

01/11

dental journal

CHF 7,50



Le magazine d'information pour les dentistes



La photographie dentaire

1^{re} partie de notre nouvelle série :
Quel matériel choisir pour
son cabinet ?

Retours : Fachmedienverlag Rohkamm, Prottesweg 8, 8062 Kumburg



CFAO

Empreintes et modèles numériques viennent compléter la chaîne de travail CFAO

reportage IDS

Toutes les nouveautés de l'IDS Cologne, le plus grand salon dentaire du monde

endodontie

De nouveaux procédés facilitent la préparation canalaire

SDR a changé le monde de la dentisterie.

**NOUVEAU : données
cliniques de 24 mois ***



« Je suis emballé par ce produit qui est bien mieux que n'importe quel composite fluide. Grâce à la finesse de son embout métallique, on obtient une application très précise et absolument parfaite. »

Dr Patrick Bürgi, 3303 Jegenstorf



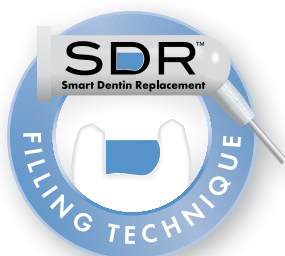
« Je le recommande à tous ! Il accélère les procédures de remplissage et facilite considérablement la restauration au quotidien ! »

Dr Boris Okmian, 8852 Altendorf



« Ses avantages : il s'étale parfaitement et présente une bonne thixotropie, avec une polymérisation par incréments de 4 mm. Je fais partie d'un groupe d'études et peux le recommander aussi bien pour la restauration des dents de lait que comme base ou fond de cavité sous les matériaux de restauration directe. »

Dr John Bierreth, 9492 Eschen



SDRTM

Smart Dentin Replacement



Les dentistes du monde entier apprécient la technique d'obturation SDR pour sa simplicité et son efficacité exceptionnelles. Plus de 40 000 dentistes à travers le monde, dont plus de 20 000 en Europe, ont déjà acheté plus de 7 millions d'applications.

Merci de nous faire confiance !

For better dentistry

DENTSPLY

DENTSPLY DeTrey | Switzerland/Austria | Office Graz | Sporgasse 27/8 | A-8010 Graz
Pour de plus amples renseignements, adressez-vous au service téléphonique de DENTSPLY au 00800-00735000 (gratuit).

par Robert Simon
Rédacteur en chef
dental journal suisse



Chers lecteurs,

Nous sommes heureux de vous présenter cette première édition de la revue « dental journal suisse » et vous souhaitons la bienvenue.

Mais tout d'abord, présentons-nous !

Notre revue, numéro 1 de la presse dentaire aux racines autrichiennes, a pour mission première de vous informer des nouveautés proposées dans le domaine dentaire. Nous nous penchons sur les toutes dernières technologies et tendances en lien avec les indications, mais sans perdre de vue leur impact sur le quotidien des cabinets dentaires. Pour l'utilisateur, les choses ne sont certes pas toujours simples – notamment les dernières nouveautés présentées ce printemps à Cologne à l'IDS, le plus grand salon international d'odontologie, mais une évidence s'impose clairement : le numérique est incontestablement LA technologie d'avenir qui va révolutionner la dentisterie. Le patient virtuel prend forme petit à petit et, grâce à la technologie numérique actuelle, on peut soudain avoir recours à des procédés encore impensables il y a peu – et ce, avec une précision qui n'a pas son pareil. Alors que la radiologie 3D s'améliore sans cesse, se diversifie et devient plus accessible – aspect non négligeable –, la technologie CFAO se positionne comme un vaste système convaincant qui facilite les soins restauratifs et prothétiques de sorte

que certaines opérations telles que la prise d'empreinte conventionnelle ou même la fabrication classique de modèles vont devenir obsolètes.

Ces changements auront évidemment une répercussion sur le profil professionnel des personnes qui travaillent dans la dentisterie. L'ordinateur va prendre petit à petit une place centrale et, bientôt, il sera indispensable de savoir manipuler les bits et les octets.

Avec le numérique, nous voyons s'opérer un changement de paradigme, mais accom-

pagné d'une nette simplification : si nous devons autrefois nous adapter à la logique hermétique d'ordinateurs qui s'essouffaient rapidement, la situation

s'est aujourd'hui inversée. Des ordinateurs ultrapuissants sont maintenant capables de s'ajuster à la pensée humaine et d'implémenter les méthodes de travail traditionnelles dans des menus intuitifs. On peut donc se lancer sans crainte dans cette nouvelle voie fascinante.

L'ère du numérique a commencé et va révolutionner la dentisterie.

Nous avons donc choisi de vous donner un aperçu général de cette évolution en étudiant dans les détails une vaste palette de nouveautés. Une lecture qui en vaut la peine.

Cordialement

par Robert Simon
« Le patient virtuel prend forme petit à petit et la technologie numérique ouvre des perspectives encore impensables il y a peu. »

robert.simon@dentaljournal.eu

Spécial IDS

26 pages de nouveautés

dès la page

14

La photo dentaire

De meilleures photos en cabinet

06

Endodontie SAF

Des limes
révolutionnaires

38

Préface & nouveautés

Editorial..... 3

La photographie dentaire

Généralités..... 6

La taille des capteurs et la folie des pixels..... 8

Les objectifs et leurs focales..... 9

Quel appareil choisir ?..... 11

Flash et éclairage continu..... 13

Spécial IDS : les nouveautés

Toutes les nouveautés de l'IDS

Voir encadré sur la page de droite..... 14-40

Témoignage d'utilisateur

Faut-il craquer pour Venus Diamond ?..... 42

Le saut évolutif en matière de restauration
des dents antérieures..... 44

Enfin des restaurations postérieures avec une
technique faisant gagner du temps..... 47

Evénements

Actualités..... 50



Fixation &
obturation

30



Radiodiagnostic
3D et CFAO combinés

18



cara trios

Rapide, précis et sans poudrage

24

IDS

Nouveautés

Dental goes digital	14
Radiodiagnostic	18
Le patient virtuel	22
CFAO	24
Fixation	30
Obturation	32
Endodontie	38

Mentions légales « dental journal »

But du magazine :

Le but de ce magazine est d'informer les dentistes et leurs assistantes des nouvelles technologies dentaires et des innovations intéressantes de la branche. Orientation et contenus sont indépendants. Les articles signés ne reflètent pas nécessairement l'opinion de la rédaction.

Propriétaire et éditeur :

smilemedia s.r.o.
Na barine 9
841 03 Bratislava

Responsable du contenu :

Juraj Pogány

Bureaux de la rédaction pour la Suisse et l'Autriche :

Mag. Oliver Rohkamm,
Protsessweg 8,
8062 Kumburg
office@dentaljournal.eu,
+43 699 1670 1670

Chef rédacteur :

Robert Simon
robert.simon@dentaljournal.eu

Traduction :

VDM Übersetzungen
odilevdm@inode.at

Publicité Suisse :

Jochem Griebisch
jochem.griech@dentaljournal.eu

Conception graphique/PAO :

smilemedia s.r.o.
Universitätsdruckerei Klampfer GmbH
1500 exemplaires
Swisspost
Producteur, smilemedia, Fotolia
CHF 7,50
CHF 15,-
2 x par an

Production :

Tirage :

Distribution :

Photos et graphiques :

Prix unitaire :

Abonnement (prix par an) :

Publications :

La photographie dentaire

Nouvelle série en trois parties sur le choix des produits, les bases de la photographie et les applications pratiques (partie 1/3).

par Robert Simon

La photographie dentaire prend de plus en plus d'importance. Que ce soit pour archiver votre travail – dans le cadre de la gestion de la qualité, par exemple –, pour informer les patients en leur montrant des photos comparatives « avant-après », pour fournir des documents supplémentaires à votre technicien-dentiste ou pour illustrer vos conférences, la photographie est aujourd'hui une aide précieuse pour les dentistes. La technologie actuelle des appareils photo modernes simplifie considérablement la photographie et pourtant, il arrive encore qu'on ne soit pas satisfait de ses clichés et de ses documents d'archives. Dans notre nouvelle série sur la photo, nous allons voir pourquoi et nous nous pencherons sur les solutions possibles.

Dans la photographie dentaire, on utilise à la fois des éléments de la macrophotographie (photo intra-buccale et photo de modèles) et du portrait. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, il est important de connaître les bases de la photographie, car même si

les appareils d'aujourd'hui ont des fonctions automatiques ultraperfectionnées, les bonnes photos dépendent avant tout du photographe. Le choix du champ et le positionnement du sujet, l'influence des paramètres de réglage de l'exposition – notamment la vitesse d'obturation et l'ouverture du diaphragme – et le bon éclairage continu ou au flash sont déterminants pour obtenir de bons résultats.

Pour que la photo ne soit pas un facteur de stress dans les cabinets dentaires, il faut arriver à un taux de réussite élevé dans une atmosphère sereine et disposer d'un système qui permette de classer rapidement et facilement les clichés en fonction des patients, des indications ou des deux. Il est donc essentiel de connaître la photo, mais aussi de bien choisir son équipement et les logiciels qui vont avec. C'est ce que nous allons aborder dans cette première partie.

Quel appareil choisir ?

Les appareils photo numériques sont classés en fonction de la taille du capteur et de leur principe de construction : **les compacts** (de petite taille, dotés de petits capteurs), **les hybrides** (appareils compacts à objectifs interchangeables sans viseur optique TTL, capteurs moyen format) et **les reflex** (SLR = Single Lens Reflex, capteurs moyen et grand format) avec viseur optique TTL (TTL = Through the Lens).

Les compacts

De petites merveilles en termes de fonctionnalité, avec vidéo comprise en général. Mais leurs petits capteurs ont leurs limites et ne peuvent pas forcément satisfaire à toutes les exigences. Comme dans la photographie dentaire on utilise des flashes ou éclairages annulaires, on se tournera vers des appareils compatibles avec ces systèmes d'éclairage. Les coûts de ces accessoires relativisent d'ailleurs le prix plus modique des appareils photo compacts qui sont donc d'un intérêt limité.

Les reflex

Grâce à leur viseur optique TTL, le photographe voit dans le bon sens l'image formée par l'objectif et renvoyée vers le prisme par le miroir articulé. La qualité de l'image ainsi projetée est excellente, ce qui permet de parfaitement évaluer le sujet avant de prendre le cliché. Ils se distinguent également par leur rapide système d'autofocus à détection de phase et par un temps de déclenchement très court. Ce qui n'est pas le cas sur les appareils compacts avec lesquels on peut plus facilement manquer le bon moment. Par ailleurs, on voit assez mal le sujet sur l'écran quand la lumière environnante est un peu forte et leur viseur électronique, s'ils en ont un, n'est en rien comparable aux viseurs optiques TTL des reflex.

Les hybrides

Avec les hybrides actuels (Olympus, Panasonic, Samsung, Sony), c'est tout autre chose : ils allient les avantages des compacts et des reflex. Ils fonctionnent avec des objectifs interchangeables qui sont conçus pour un type de prises spécifique (macro, différents zooms, etc.) et sont nettement plus performants en termes d'optique que l'objectif fixe d'un appareil photo compact qui doit savoir « tout » faire, en partie au détriment de la qualité de l'image. En supprimant le miroir des appareils photo reflex, les hybrides peuvent être beaucoup plus compacts, mais sont obligés de renoncer aux avantages du viseur optique TTL. On constate cependant que sur les tout derniers modèles, les équivalents électroniques sont devenus eux aussi très bons et que leurs systèmes d'autofocus ultramodernes (par contraste) sont de plus en plus rapides de sorte qu'ils se rapprochent des meilleurs appareils photo reflex. Entre les deux, on trouve encore Sony qui a doté ses SLT d'un miroir fixe et peut donc utiliser un autofocus rapide à détection de phase. Mais surtout : tous utilisent des capteurs bien plus grands que ceux des compacts (voir l'article ci-dessous « La taille des capteurs et la folie des pixels »).

Comme ces appareils sont encore très récents, il est conseillé de vérifier que les accessoires dont vous avez besoin pour la photographie dentaire (flash annulaire) existent pour ces modèles.

Fonctionnalité et accessoires

De nos jours, les appareils photo regorgent de fonctions dont on peut se demander si elles sont réellement utiles. Un grand nombre d'entre elles facilitent la vie du photographe

(à condition qu'on sache les utiliser), certaines sont déterminantes pour la photographie dentaire et valent la peine d'être analysées de plus près.

Live view et écran orientable

Le live view permet d'afficher l'image sur l'écran avant de prendre le cliché. Cette fonction existe en série sur les appareils compacts et hybrides sans miroir, mais pas sur les reflex puisque le capteur ne reçoit les informations qu'une fois le miroir relevé, donc lorsqu'on appuie sur le déclencheur. Quand on fait des photos intra-buccales ou des photos de modèles, il peut arriver que l'appareil se trouve dans une position peu pratique pour regarder à travers le viseur. Dans ce cas, le mode live view et un écran orientable facilitent les choses.

Vidéo

C'est une fonction essentielle si vous souhaitez également fournir des images en mouvement à votre technicien-dentiste pour qu'il puisse se faire une idée plus « vivante » de la situation. Techniquement parlant, le live view et la vidéo vont de pair. Actuellement, tous les appareils photo modernes, reflex compris, proposent ces fonctions. Pour ce qui est de la qualité, les systèmes varient selon les fabricants avec des différences de résolution (HD ou Full HD), de qualité du son et d'autofocus, ce dernier étant (encore) assez lent et peu fiable sur les appareils photo reflex. Ce dernier point peut être un critère de choix pour les applications personnelles, mais n'est pas essentiel dans notre cas étant donné que le patient reste en général statique.

Stabilisateur d'image

C'est une invention merveilleuse. Grâce à ces systèmes, le nombre de photos floues reste restreint, notamment lorsqu'on travaille avec des téléobjectifs et une faible luminosité. Qu'ils soient intégrés au boîtier de votre appareil – hybride ou reflex – ou à l'objectif revient à peu près au même. Les différences ne sont pas considérables, ni en termes de prix ni en termes d'efficacité. Si vous avez déjà des objectifs non stabilisés, il faudra bien sûr envisager plutôt un système interne.

Mais la meilleure solution anti-flou reste le flash – très utilisé dans la photographie dentaire –, car les effets des tremblements sont supprimés par son temps d'éclairage extrêmement bref, ce qui ne sera pas le cas si vous préférez au flash des systèmes d'éclairage continu. Le stabilisateur d'image vous sera alors d'une aide précieuse.



Les appareils reflex du type Nikon D5000 donnent d'excellentes photos.



Avec un éclairage annulaire à LED, les appareils compacts sont parfaitement équipés pour la photographie dentaire : éclairage annulaire doctoresques sur un Canon IXUS.



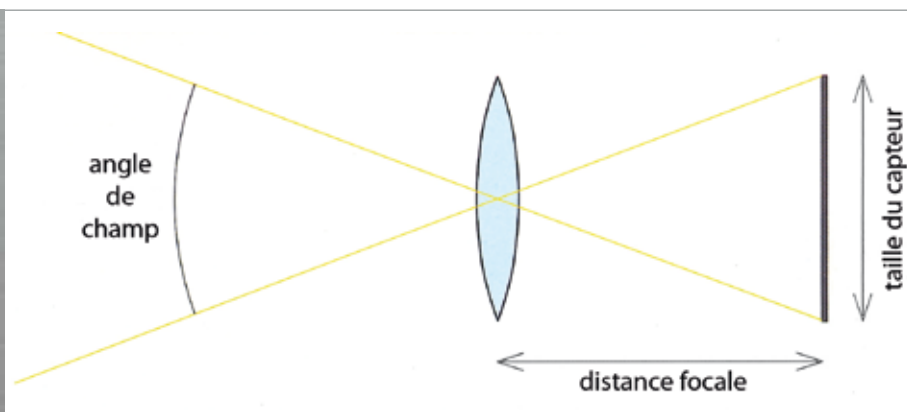
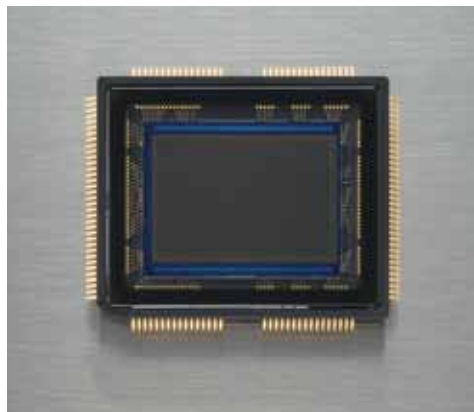
D'excellents résultats en version compact : les hybrides, ici l'Olympus E-PL2



Pratique : les reflex du type Canon EOS 60D avec live view et écran orientable

La taille des capteurs et la folie des pixels

Ne vous laissez pas gagner par la folie des pixels !



Miracles de la technique : des capteurs photo de la taille d'un timbre-poste peuvent comporter jusqu'à 24 millions de pixels (points d'image).

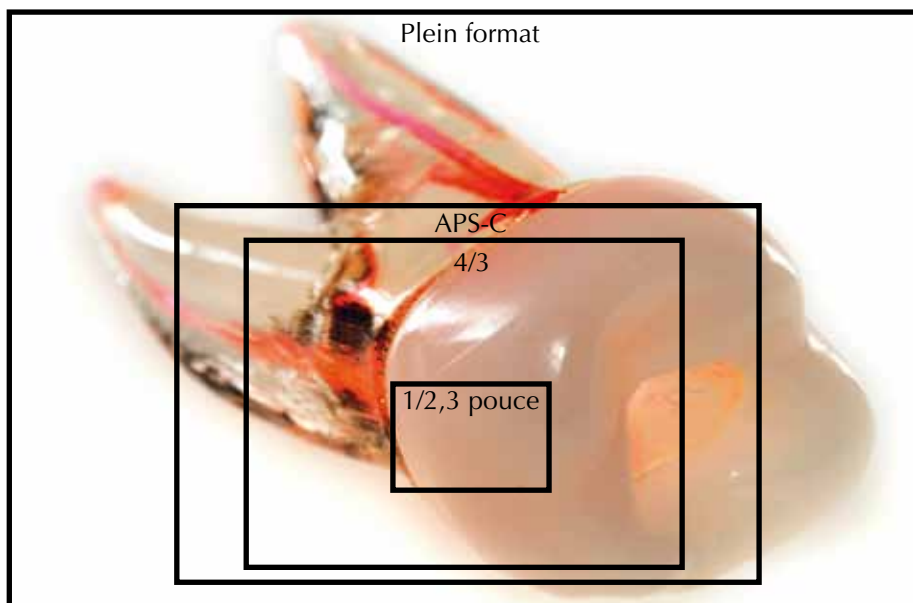
Angle de champ et taille de capteur : l'angle de champ dépend de la distance focale de l'objectif et de la taille du capteur.

Que votre appareil soit équipé d'un capteur de 10 ou 24 mégapixels (1 mégapixel = 1 million de points d'image sensibles à la lumière sur le capteur de l'appareil photo) n'est pas essentiel, le nombre de pixels n'a pas d'incidence décisive sur la qualité des clichés ! La qualité dépend en première ligne de l'objectif, de la taille du capteur et du traitement interne des signaux lors du calcul de l'image.

Le format des capteurs actuels se base sur celui des anciennes pellicules. Les **capteurs plein format** (FF) qu'on trouve sur les meilleurs reflex correspondent aux pellicules petit format des appareils argentiques (24 x 36 mm). Comme à l'origine la fabrication des capteurs coûtait horriblement cher, les entreprises ont utilisé de plus petits formats. Le format le plus répandu est l'**APS-C** (16 x 24 mm) qui est approximativement deux fois moins grand que le FF et qu'on qualifie donc de demi-format. Olympus et Panasonic ont mis au point une autre norme, le **4/3** qui est encore un peu plus petit (13 x 17,3 mm), mais dont les objectifs et le boîtier offrent des avantages en termes de construction optique. Les capteurs des **compacts** sont nettement plus petits (6,2 x 4,7 mm, par exemple) et c'est là que les choses commencent à devenir problématiques :

La folie des pixels

Les capteurs sont composés de photosites. Ce sont de très petits éléments qui transforment



Pour une même distance focale, les petits capteurs donnent de plus petits angles de champ, la focale est en quelque sorte rallongée.

la lumière en signaux électriques. Chaque photosite produit un point d'image (pixel). Les petits capteurs sont moins chers et permettent de fabriquer des boîtiers et systèmes optiques de petite taille, c'est ce qui fait d'ailleurs le succès des compacts.

Or, c'est surtout ce domaine qui est frappé de plein fouet par la folie des pixels alors que si on place jusqu'à 14 mégapixels sur des capteurs minuscules, les photosites ne peuvent plus capter qu'une infime quantité de lumière. Le résultat sera étonnamment bon dans un environnement très lumineux, mais catastrophique si la luminosité est faible : il

faut donc considérablement augmenter le signal électrique, ce qui d'un autre côté génère des artefacts (contenu altéré) et une image granuleuse dite « bruitée ».

On a donc installé des filtres anti-bruit électroniques pour réparer l'image. Cependant, s'ils permettent de réduire le bruit, c'est au détriment de la netteté, de l'éclat et de la dynamique (luminosité). Certains fabricants ont réagi à ce problème et préfèrent réduire le nombre de pixels de leurs appareils photo haut de gamme qui, avec « pas plus de » 10 mégapixels, donnent les meilleures photos dans leur catégorie.

Les objectifs et leurs focales

Comme nous l'avons vu, nous faisons du macro et du portrait.

Et pour ça, il nous suffit heureusement d'un seul objectif : un macro. Mais penchons-nous d'abord sur la question de la focale. Pour simplifier, disons qu'il s'agit de la distance entre le centre optique de l'objectif et le capteur et c'est cette distance qui détermine le champ couvert par l'objectif (angle de champ) et projeté sur le capteur.

Dans la photographie argentique, la chose était simple : sur les pellicules standard de l'époque au format photo 24 x 36 – ce qui correspond au capteur plein format d'aujourd'hui –, un objectif de 50 mm (focale normale) donnait un angle de champ correspondant à l'angle de vision de l'œil humain. Une focale plus courte (grand-angle) grossit l'angle de champ, fait entrer plus d'objets dans le cadre de l'image et accentue les perspectives. Une focale plus longue (téléobjectif) réduit l'angle de champ et saisit une plus petite partie de l'image en se fixant, par exemple, sur un point précis au loin, ce qui « écrase » en quelque sorte la perspective.

Le capteur complique les choses

Nous devons donc nous pencher sur les multiples tailles de capteur qu'on trouve sur les appareils actuels puisqu'elles ont un impact sur l'angle de champ. Quoi de plus logique d'ailleurs : un objectif à focale de 50 mm, par exemple, projette toujours la même image sur la surface du capteur. Si le capteur est plus petit, comme le capteur APS-C, il ne peut saisir qu'une plus petite partie de cette image et la partie de l'image qui sort de la surface du capteur est perdue.

Les appareils photo dotés de petits capteurs déplacent donc l'angle de champ de l'objectif pour se rapprocher de la longue focale en utilisant un coefficient multiplicateur (auss appelé facteur de recadrage) qui est par exemple de 1,5 sur l'APS-C et de 2 sur le 4/3. Autrement dit, comparé à un appareil plein format, notre objectif normal à la focale de 50 mm offre un angle de champ équivalent

- à celui d'un objectif de 75 mm avec le capteur APS-C (téléobjectif léger) ;
- à celui d'un objectif de 100 mm avec le capteur 4/3 (téléobjectif moyen).

Qu'en est-il dans la pratique ?

Photos intra-buccales : Pour une même fo-

cale, un appareil APS-C ou 4/3 permet d'être moins près du patient.

Portraits : Là aussi un peu plus de distance est un avantage, mais attention, on peut vite avoir besoin de 3 à 4 mètres d'espace.

Photos de modèles (macro) : L'éloignement est relativement sans importance quand on est bien équipé (appareil avec live view, flash annulaire ou double flash).

APS-C ou objectifs plein format ?

De nombreux objectifs ne sont conçus que pour fonctionner avec un capteur APS-C. Ils sont plus légers, plus petits, en général plus abordables, mais ne peuvent pas être utilisés sur les appareils plein format.

Par contre, les objectifs conçus pour le plein format marchent aussi sur les capteurs APS-C de plus petit format et donnent d'ailleurs d'excellents résultats étant donné qu'ils ne doivent pas utiliser les bords qui peuvent poser problème.

Sur les appareils 4/3, on ne peut utiliser que des objectifs 4/3.

Focales conseillées :

- APS-C : objectif macro à focale de 60 mm à 105 mm
- 4/3 : objectif macro à focale de 50 mm
- Plein format : objectif macro à focale de 90 mm à 150 mm

Objectifs conseillés

La mise au point interne permet d'éviter



Un multitalent : l'objectif macro Nikon avec stabilisateur d'image.

l'allongement du tirage quand on travaille en macro, ce qui facilite les manipulations pour la photo intra-buccale et éventuellement aussi l'éclairage du sujet lorsqu'on prend des clichés de modèles. Au niveau qualitatif, on ne peut guère se tromper, les objectifs macro présentent tous de bonnes performances optiques. Canon et Nikon proposent un objectif macro (105 mm) avec stabilisateur d'image qui n'apporte pas grand-chose pour les photos macro, mais est un plus pour les portraits réalisés sous éclairage continu.

Tamron SP AF 2,0/60 mm Di LD (APS-C), Sigma EX 2,8/70 mm DG (FF)

Tous deux à environ 400 euros.

Objectifs recommandés de même marque que les boîtiers, avec stabilisateur d'image : **Nikon AF-S Micro Nikkor 2,8/105 mm VR, Canon EF 2,8/100 mm Macro L IS USM**

Tous deux à environ 800 euros.

Atelier photo « Photographie dentaire »

Le dental journal suisse propose un atelier photo « Photographie dentaire » en coopération avec Healthco-Breitschmid.

Lors de cet atelier, on abordera les domaines de la macrophotographie (photo intra-buccale et photo de modèles de dents) et du portrait. L'objectif de ce cours est d'éviter les erreurs classiques, d'obtenir facilement des documents photo professionnels sans avoir à retoucher les clichés et de présenter des solutions d'archivage photo simples et rapides. Pour cela, il faut bien sûr avoir le bon équipement technique, mais aussi connaître les bases de la photo. Les conseils pratiques

et les idées d'un photographe expérimenté peuvent être d'une grande aide pour éviter les frustrations et éliminer les portraits qui ressemblent à des photos anthropométriques ou encore les mauvais clichés de dents qui ne font qu'augmenter le stress quotidien.

Les dates définitives n'étant pas encore fixées, veuillez contacter la responsable si cet atelier vous intéresse :

Healthco-Breitschmid AG,
Brigitte Giesser
Amlehnstrasse 22, 6011 Kriens
Tél. 041 319 45 07, fax 041 319 45 90
brigitte.giesser@breitschmid.ch

COMPONEER™

Un sourire à emporter.



COMPONEER™ –

Direct Composite Veneer System.

L'innovation pour la restauration des dents antérieures en toute simplicité.

Un sourire esthétique et naturel en un seul rendez-vous: qu'il s'agisse d'une dent unitaire ou de l'ensemble des dents antérieures, toutes les adaptations sont réalisables facilement et rapidement à main levée à l'aide de COMPONEER™. Les coquilles préfabriquées en composite combinent les avantages des restaurations directes en composite avec ceux des facettes réalisées au laboratoire. De nouvelles perspectives s'ouvrent pour le praticien et son patient, avec le sourire à la clé pour les deux. www.componeer.info

Photographie dentaire : quel appareil choisir ?

Il nous faudrait bien plus de tout le journal pour publier une liste complète des appareils les mieux adaptés.

On ne peut pas non plus vous recommander un système plutôt qu'un autre, car le choix d'un appareil dépend en grande partie des préférences de son futur utilisateur : Quels sont mes critères photographiques ? Est-ce que je réserve cet équipement aux applications dentaires ou est-ce que je l'utiliserai en dehors du travail ? Et bien sûr, quel est mon budget ?

Voici quelques idées qui, sans prétendre être exhaustives, devraient vous permettre de vous orienter. Excepté pour les appareils compacts, les prix indiqués sont ceux du boîtier sans objectif :

Les compacts

Ils sont parfaits pour ceux qui souhaitent un système tout-en-un sans être trop exigeants en matière de qualité d'image. N'envisagez que le haut de gamme (500 euros).

Canon PowerShot G12, Nikon Coolpix P7000.

Pour l'éclairage, vous aurez besoin de **flashs annulaires** (autour de 300 à 400 euros) :

doctorseyes (fr.doctorseyes.com)

Sara-Lights (www.dentalfotografie.info)



Duo possible :
Canon avec écran orientable, griffe pour flashs externes, compatible avec les systèmes d'éclairage annulaire.



Les hybrides sans miroir

Compacts également, ils offrent une très bonne qualité, mais sont encore assez récents et surtout le choix en accessoires est limité. Ils sont dotés de capteurs 4/3 ou APS-C.

Entre 400 et 800 euros

Conseillé : Olympus E-PL2 avec objectif standard, complément macro et lampe macro LED, flash FL 50 R à commande à distance sans fil.

Ou encore : Panasonic Lumix G10, Sony Alpha NEX-5.

Plus cher, mais extra : Panasonic Lumix GH2, 900 euros. Excellent appareil Micro 4/3 du niveau d'un reflex avec écran orientable.



L'Olympus E-PL2, modèle hybride sans miroir, allie boîtier compact et excellents résultats photo.

table.

Les reflex 4/3 :

Ils restent un peu en retrait et ont de plus en plus de mal à s'imposer face aux hybrides.

Une exception :

Olympus E-5, 1700 euros.

Modèle professionnel à capteur 4/3 au top des possibilités offertes : excellente résolution, vidéo Full HD, live view, écran orientable. Les autres modèles ne sont plus tout à fait à la hauteur.



Le nouvel appareil 4/3 Olympus E-5 a obtenu d'excellents résultats aux tests.

NOUVEAU

Des empreintes de très haute précision

avec **EXA'lence**

de **'GC'**



EXA'lence VPES, Vinyle PolyÉther Silicone, est le produit idéal pour toutes les techniques de prise d'empreintes.

Intrinsèquement hydrophile et thixotrope, il convainc par une élasticité et une résistance exceptionnelles ainsi que par son agréable goût de menthe.



Contactez-nous et testez EXA'lence en demandant un paquet d'essai spécialement adapté à vos besoins!

'GC'

GC EUROPE N.V.
Head Office
Tel. +32.16.74.10.00
info@gceurope.com
<http://www.gceurope.com>

GC GERMANY GmbH
Tel. +49.61.72.99.59.60
info@germany.gceurope.com
<http://germany.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH
Tel. +43.3124.54020
info@austria.gceurope.com
<http://austria.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH
Swiss Office
Tel. +41.81.734.02.70
info@switzerland.gceurope.com
<http://switzerland.gceurope.com>

Les reflex APS-C

Ils ont tout ce dont vous avez besoin et donnent de parfaits résultats en photographie dentaire (comme pour l'usage personnel) dès les premiers prix. Dans le haut de gamme notamment, le boîtier est de très bonne qualité et les concepts de commande sont convaincants pour des prix modérés. Il n'en faut pas plus.

Canon et Nikon ont un choix d'accessoires plus étendu et sont aussi compatibles avec d'autres marques, Nikon et Sony proposent un écran orientable (entre 500 et 700 €).



Recommandés :
Canon EOS 600D,
Nikon D5100,
Pentax K-x, Sony
Alpha 580.

Comme l'Alpha 580 de Sony, le Nikon D5000 (ci-contre) possède un écran orientable.

Si vous voulez une meilleure qualité de boîtier et encore plus de confort, les modèles ci-après feront votre bonheur (entre 1000 et 1300 euros) :

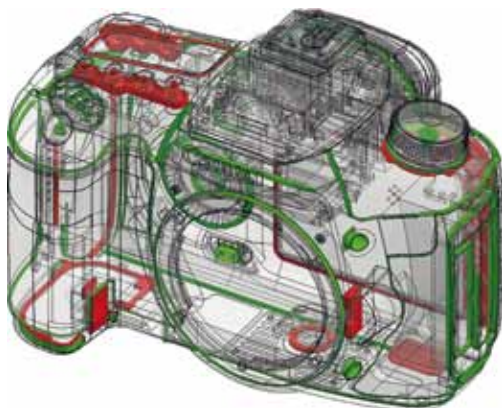
Canon EOS 60D, Canon EOS 7D, Nikon D90, Nikon D7000.

Le Pentax mis à part, ils sont également parfaits pour se lancer dans la photo créative au flash (commande multiflash sans fil en mode esclave). Ce qu'on peut faire aussi avec les modèles simples de Canon, Nikon, Sony et Olympus et les systèmes de flashes externes appropriés. Le Canon 60D possède un écran orientable.

Si vous ne regardez pas les prix :

Les reflex plein format

Excellentes photos, mais encombrants, chers et lourds. Les objectifs, eux aussi, ont leur



Dès la catégorie de prix moyen, les boîtiers et mousses d'étanchéité sont d'excellente qualité.

Leica M9



Cas particulier :

L'hybride Leica M9, un télémétrique plein format de luxe qui s'adresse aux puristes préférant renoncer autant que possible au tout automatique. Le système M de Leica mise sur un viseur télémétrique, un capteur plein format et des objectifs haut de gamme pour un boîtier de petite dimension. Le boîtier coûte 5490 €. Vaste choix d'objectifs. Hors pair : le Noctilux 50 mm et sa luminosité record de 1:0,95.



Appareils photo plein format : Canon EOS 5D MkII et Nikon D700 (ci-dessus).

Les pros : Canon EOS-1Ds Mark III et Nikon D3x (ci-dessus).

prix. Alors que Canon offre 21 mégapixels et du Full HD, Nikon se limite à 12 mégapixels, mais propose une excellente gestion du bruit. Prix entre 1800 et 2400 euros

Conseillés : *Canon EOS 5D MkII, Nikon D700, Sony Alpha 850.*

Les reflex plein format dans la catégorie pros

Le luxe pur, horriblement chers et lourds : ils s'adressent surtout à ceux qui ne reculent

ni devant le poids ni devant le prix et qui veulent toujours ce qu'il y a de mieux. Ils sont conçus pour la photographie professionnelle.

Le fin du fin :

Canon EOS 1Ds Mark III, 6000 euros : 21 mégapixels, le favori des pros.

Nikon D3x, 6500 euros : 24 mégapixels, un dangereux concurrent pour Canon.

Flash et éclairage continu

Un flash intégré peut être décisif dans un certain nombre de situations, mais n'est guère adapté à la photographie dentaire. Pour les photos de la bouche et photos intra-buccales, il est indispensable d'utiliser un flash annulaire ou un double flash.

Flashes pour hybrides

Les flashes annulaires sont montés directement sur l'objectif, sur le devant du boîtier, et donnent un éclairage sans ombre – parfois même un peu trop homogène. Un éclairage latéral donne plus de plasticité au sujet. Dans ce cas, le double flash est idéal, car il offre une plus grande flexibilité en matière d'éclairage. Pour les portraits, l'idéal est d'utiliser un flash externe ou un flash esclave avec les accessoires correspondants.

Eclairage continu

Au lieu d'utiliser un flash annulaire, on peut aussi choisir un éclairage annulaire à LED. Les LED forment un anneau autour de l'objectif. Pour obtenir de meilleurs résultats, on peut en outre ajouter des sources de lumière latérales du type double flash. De cette manière, vous avez un bon éclairage avant d'appuyer sur le déclencheur, ce qui est un avantage, mais il faudra une vitesse d'obturation plus courte qu'avec le flash pour réduire les risques de flou. La qualité de la lumière (spectre, fidélité des couleurs) est souvent moins bonne que celle des flashes. Ils sont parfaits pour la photo intra-buccale ou la photo de modèles, mais d'un intérêt limité pour les portraits.

doctorseyes (fr.doctorseyes.com) propose un éclairage continu intéressant. Avec ses nombreux accessoires, ce concept est convaincant (miroirs dentaires, rétracteurs de joue, contrasteurs, écarteurs, compléments optiques). Vous avez le choix entre le simple système annulaire ou le même système avec en plus des panneaux lumineux latéraux qui renforcent la plasticité de l'image. Ces kits existent pour un grand nombre d'appareils photo courants, un bloc « Power & Light Controller », fixé sous l'appareil, facilite les réglages.

Flashes TTL conseillés

Entre 300 et 450 euros

Flash externe de préférence de *même marque* que l'appareil ou **Metz Mecablitz 58 AF-2**

Double flash de même marque que l'appareil

Flash annulaire de même marque que l'appareil ou **Sigma EM 140DG**

Autre catégorie de prix : flash annulaire Bilora (100 euros) ou système flash complet **Dörr Combi TTL Flash** (180 euros)

Eclairage annulaire : doctorseyes



Solutions pour un bon éclairage

1. Flash annulaire, ici un Sigma EM 140 DG sur un Nikon D300 doté d'un objectif macro 105 mm avec stabilisateur d'image.
2. Double flash, la solution parfaite pour les photos de la bouche et de modèles, ici sur un Nikon.
3. Flash externe, pour les portraits, sur un Canon.
4. Le système flash complet Dörr Combi TTL Flash peut être utilisé comme simple flash externe, comme flash annulaire ou en combinant les deux.
5. Variante à éclairage continu avec système LED de doctorseyes sur un Nikon Coolpix, ici avec panneaux lumineux pour un meilleur éclairage latéral et support menton.

Dans la 2^e partie de cette série, nous nous pencherons sur les bases de la photo, les accessoires intéressants et la photo intra-buccale.



22.-26.3.2011

Dental goes digital

Avec ses 1956 exposants originaires de 58 pays et près de 115 000 visiteurs professionnels, le salon dentaire international IDS de Cologne a prouvé une fois de plus qu'il est la plus grande manifestation mondiale spécialisée dans la médecine dentaire.



Cette année, plus de 1100 nouveautés y étaient présentées.

La tomographie volumique 3D est en plein essor et s'allie à la technologie CFAO dans la restauration indirecte. De nouvelles solutions, telles que la prise d'empreinte numérique dans la bouche du patient sont la clé d'un avenir sans moulage et ouvrent de toutes nouvelles perspectives à la dentisterie. Mais bien d'autres nouveautés remarquables nous attendaient à l'IDS. En voici un aperçu, suivi d'articles plus détaillés. Une lecture qui en vaut la peine.

Les **scanners intra-oraux** qui permettent de prendre des empreintes numériques au fauteuil sont de plus en plus répandus. Après **Sirona**, pionnier avec son système **CEREC**, ce fut au tour de **3M ESPE** qui lan-

ça le **Lava C.O.S.** il y a deux ans. Et nous entrons maintenant dans l'ère des appareils du type **3Shape** intégré par **Heraeus** sur son **cara TRIOS**, tout comme par **Planmeca** (**PlanScan**). Avec eux, le patient n'a plus besoin de mordre dans une pâte à empreinte souvent désagréable et le praticien gagne un temps précieux.

L'ensemble du processus est à présent entièrement numérisé, de la prise de l'empreinte à la fabrication de la coiffe ou de l'armature de bridge – même de bridges tout céramiques entièrement anatomiques en **zircon** **translucide**. Si vous avez besoin d'un modèle, vous pourrez soit vous le faire livrer par votre fournisseur de système, soit le faire vous-même (**CEREC**), ce qui s'applique également aux guides chirurgicaux pour l'im-

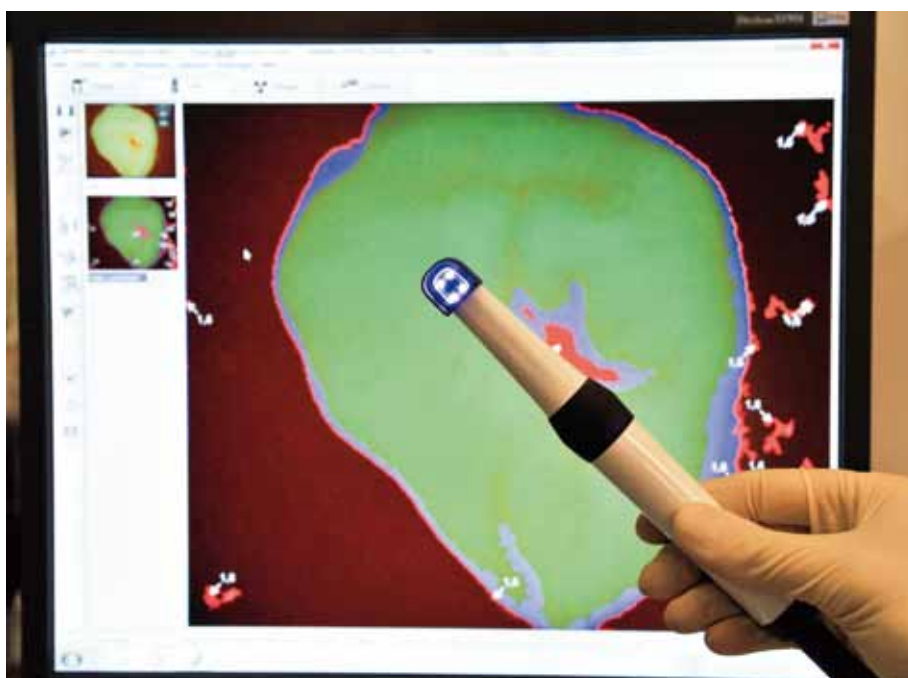
plantologie.

Quelques fabricants ont heureusement abandonné leur philosophie « propriétaire » de sorte que les laboratoires indépendants ou utilisateurs de système tels que **Sirona CEREC** ou **KaVo Everest** peuvent traiter les données provenant d'autres scanners.

Diagnostic 3D

Une innombrable quantité de nouveaux appareils de marques **KaVo**, **Sirona**, **orange dental**, **Carestream-Kodak** et **Planmeca** offrent des solutions de plus en plus performantes, même dans la gamme moyenne.

Avec sa représentation spatiale, la **tomographie volumique numérisée 3D** facilite le diagnostic et permet aussi depuis peu, grâce à l'« **Integrated Face Scanning** » (**Sirona**) et



DENTAL 2012



BERN JUNI 14 | 15 | 16



à « **ProFace** » de **Planmeca**, de superposer radio et photo 3D du visage. On obtient ainsi une image d'ensemble fidèle des structures anatomiques du visage, des dents et des os. Le « sosie » virtuel transparent obtenu est une aide précieuse pour la planification thérapeutique et le dentiste peut montrer au patient une image personnalisée avec les contours de son visage. En intégrant la restauration des dents par CFAO à la radio 3D, on peut planifier en même temps l'intervention chirurgicale et prothétique, ce qui est un avantage considérable pour la planification préopérative.

Postes de traitement

La CFAO et le diagnostic 3D semblent faire de l'ombre aux nouveautés côté fauteuils. A tort, car quelques appareils essentiels et extrêmement intéressants attendent leurs futurs propriétaires.

ESTETICA E70 S vient compléter la nouvelle série de fauteuils suspendus E70 de **KaVo** avec un indispensable modèle à fouets tandis que **Sirona** présente **SINIUS**, une unité de gamme moyenne avec éléments sur rail et fouets. Les deux marques proposent de nouveaux instruments plus performants et plus silencieux, avec pour KaVo des moteurs plus compacts.

Planmeca a intégré un scanner intra-oral, mais pour le reste s'est contentée de perfectionner les modèles existants, tout comme **Anthos** et **Stern Weber** d'ailleurs.

Endodontie : de nouveaux procédés

Deux nouveaux procédés ont été développés pour réduire les risques liés à la préparation des canaux radiculaires. **VDW** et **Maillefer** proposent des systèmes à mouvement réciproque qui permettent de préparer le canal avec une seule lime, sans cathétérisme manuel. On utilise pour cela un nouveau design de limes et un nouvel alliage NiTi.

La solution du fabricant israélien **ReDent-Nova** avec ses limes **SAF** (Self Adjusting



Files) est encore plus radicale : une structure ajourée permet une intervention très peu invasive avec d'excellents résultats de nettoyage.

Si vous trouvez cette méthode trop révolutionnaire, tournez-vous alors vers **Morita** qui a choisi le juste milieu avec son concept hybride **EndoWave**. Pour la procédure simplifiée applicable aux techniques crown-down et single-length, il suffit de trois limes. Autre grande nouveauté : le moteur d'endodontie **Tri Auto mini** adapté à toutes les limes courantes et combinable au localisateur d'apex **Root ZX mini**.

Obturation et fixation

Alors qu'après le succès de son composite **SDR** au stress de rétraction minimisé, **DENTSPLY DETREY** lance une nouvelle génération de matériaux d'obturation en verre ionomère (**ChemFil Rock**), d'autres marques proposent également des matériaux de placement en masse par incréments de jusqu'à 4 mm : **Ivoclar Vivadent** avec **Tetric**

EvoCeram Bulk Fill et **Heraeus** avec **Venus BulkFill**.

KaVo lance son système d'obturation sonique **SonicFill** pour les dents postérieures et, avec **Compothixo**, **Kerr** a aussi recours à la vibration pour obturer les cavités. Ces deux systèmes modifient la viscosité des composites, ce qui facilite l'application et garantit une meilleure adaptation aux parois.

Ultradent Products propose de nouveaux accessoires très pratiques pour sa lampe de polymérisation haute intensité **Valo** et **Morita** lance une toute nouvelle lampe à photopolymériser haute puissance, la **PenCure 2000**, particulièrement compacte et conçue également pour le blanchiment des dents.

De nouveaux matériaux de restauration biocompatibles sont des alternatives intéressantes, comme le substitut dentinaire **Biodentine** de **Septodont** bien toléré par la pulpe dentaire et adapté au remplissage des

canaux radiculaires, ou encore le ciment de fixation **Ceramir** de **Doxa** pour les restaurations indirectes.

Avec **Componeer**, **Coltène** propose un système de coquilles en composite qui simplifie la restauration esthétique et moins invasive des dents antérieures.

Prophylaxie et parodontologie

Les caméras intra-buccales de **Dürr** ont, pour leur part, appris à détecter les caries (**VistaCam iX**) et le nouveau **Vector** pour la thérapie parodontale est à présent équipé d'un scaler.

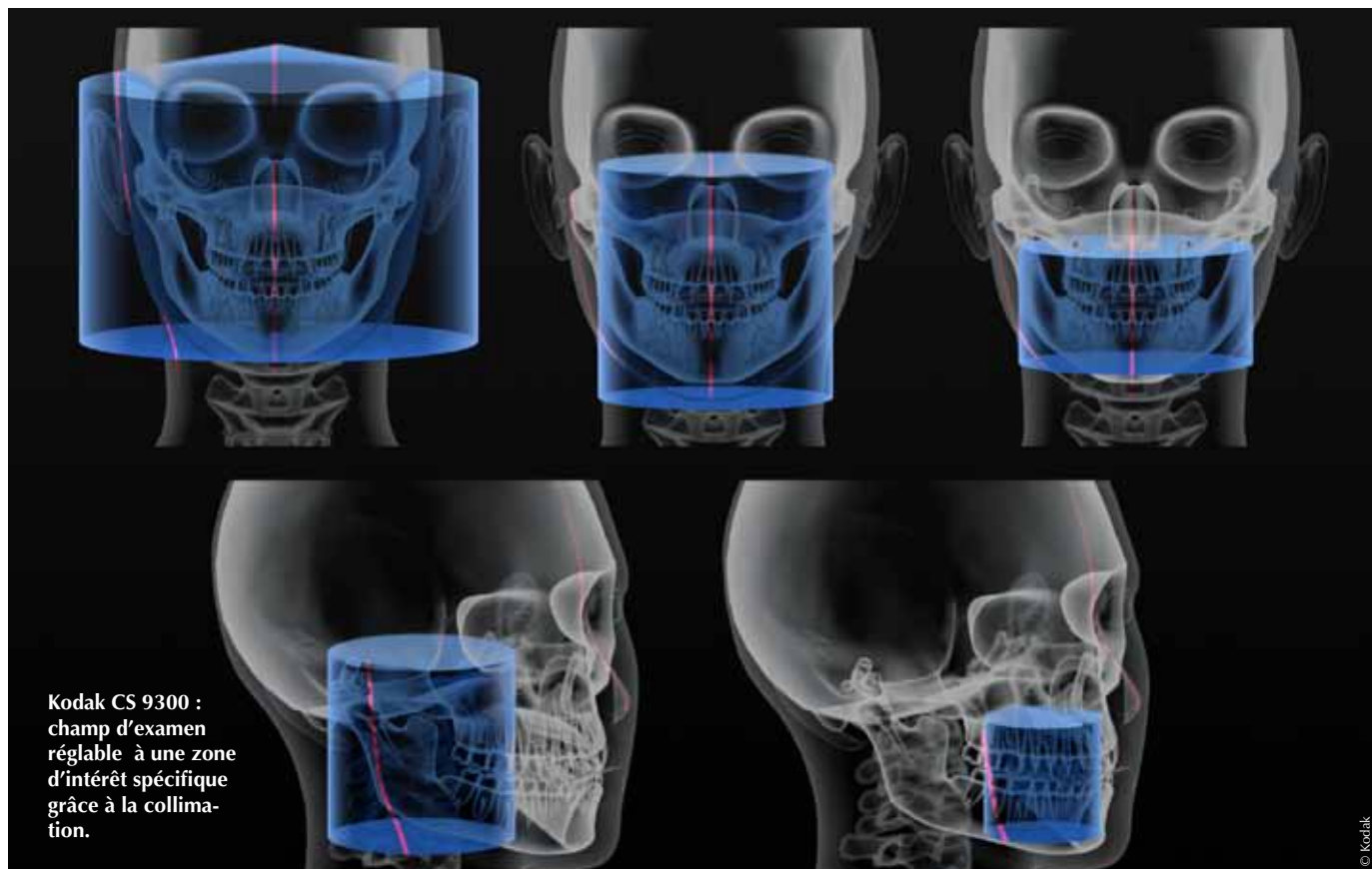
orange dental propose avec **PAD Plus** un appareil de thérapie photodynamique antibactérienne, avec **CarieScan PRO™** un appareil de dépistage précoce des caries et avec **pa-on** un paromètre d'évaluation entièrement automatique de l'état parodontal. Et **CURAPROX** a lancé sur le marché sa première brosse à dents sonique spéciale avec une ergonomie à 45 degrés qui se distingue par la grande finesse de ses soies. ■



22.-26.3.2011

Nouveautés en radiographie

Radiodiagnostic : la fascination de la troisième dimension



Comme on pouvait s'y attendre, l'imagerie 3D a été une vedette de la foire. Tous les fabricants de renom ont perfectionné leurs produits et présenté de nouveaux modèles.

On peut constater non seulement que la qualité des images a atteint un haut niveau, mais aussi que les appareils entrée et milieu de gamme deviennent de plus en plus performants et offrent aussi de plus grands champs d'examen, ce qui est capital pour la démocratisation de cette technologie extrêmement prometteuse.

Carestream Kodak

CS 9300

Avec le nouveau CS 9300 pour l'imagerie panoramique et tridimensionnelle, la gamme 9000 dédiée à l'imagerie 3D qui connaît un grand succès international est désormais enrichie d'un modèle des plus intéressants. Ce « grand frère » du 9000 3D – modèle

capable de combiner ses champs d'examen localisés pour construire des images plus grandes en assemblant plusieurs volumes en un seul via la fonction stitching – rend cette fonction obsolète puisqu'il offre la possibilité de choisir librement un champ d'examen de 5 x 5 à 17 x 13,5 cm et permet de définir le volume optimal pour chaque zone d'intérêt tout en utilisant la plus faible dose de rayonnement possible. Il en résulte pour l'utilisateur – qu'il soit spécialisé en endodontie, parodontologie, implantologie ou chirurgie maxillaire – une solution tout-en-un toujours parfaitement adaptée aux besoins diagnostiques.

Le positionnement exact, une interface utilisateur simple d'emploi, l'excellente résolution et le très bon rendu des détails constituent, tout comme le rapport prix-performance intéressant, de grands points forts de cet appareil.

KaVo

Pan eXam Plus

Après l'acquisition de la société Instrumentarium – productrice du système d'imagerie Orthopantomograph™ – par Danaher, société mère de KaVo, le lancement de nouveaux modèles KaVo sur cette base n'était plus qu'une question de temps. Ces appareils étant connus pour la qualité exceptionnelle de leurs images, il était logique que le modèle phare de la gamme KaVo Imaging Master Series, nouveau système de radiographie 2D/3D Pan eXam Plus de KaVo issu du perfectionnement de l'Orthopantomograph™, satisfasse aux exigences les plus élevées.

Nouveau procédé

La nouvelle prise de vue panoramique multicouche fournit en un seul balayage panoramique une image en 5 couches, optimisant ainsi le caractère informatif du cliché pour le diagnostic. Grâce à la technologie



PaX-Duo3D^{8.5}

Champ de vision multiple [8.5x8.5 - 5x5],
OPG, l'appareil 2-en-1



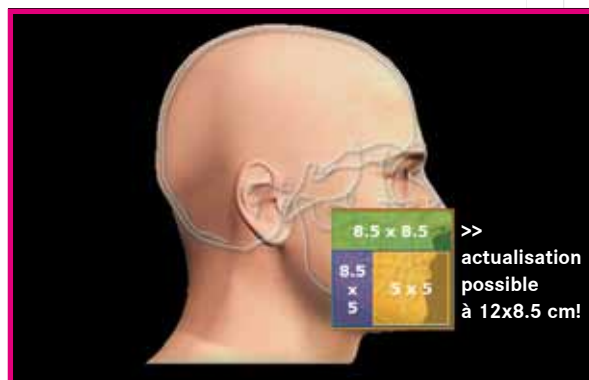
Unique

- >> champs de vision multiples
- >> haute définition
- >> actualisation possible à 12x8.5 cm
- >> qualité démontrée plus de cent fois

La combinaison top de
radiographie 3D et panoramique
pour la clinique innovante.



>> Champ de vision 8.5 x 8.5 cm couvre la grande majorité
des indications dentaires.



>> actualisation
possible
à 12x8.5 cm!

>> Champ de vision multiple:
3 volumes possibles (8.5 x 8.5, 8.5 x 5, 5 x 5 cm) pour un
rayonnement minimal et une haute définition. Possibilité
de passer à un champ de vision de 12 x 8.5 cm, de façon
à garantir une vue complète de toute la mâchoire.

>> Le Bestseller en radiographie 3D maintenant avec un champ de vision de 8.5 x 8.5!

>> toujours la bonne solution 3D pour toutes les disciplines et tous les besoins...

>> PaX-Flex3D

radiographie 3D à champs de vision multiples (8x5 et 5x5), panoramique, scan ceph - modulable



Nouveau!

>> PaX-Uni3D

radiographie 3D (8x5), panoramique, ceph one-shot - modulable



Nouveau!
Zenon OS

>> PaX-Reve3D

radiographie 3D à champ de vision libre (15x15-5x5), panoramique 2-en-1, ceph one-shot en option



>> PaX-Zenith3D

radiographie 3D à champ de vision libre (24x19-5x5), panoramique 2-en-1



www.orangedental.de / info. +49 (0) 73 51. 474 990

orangedental 
premium innovations



KaVo Pan eXam Plus : le successeur du fameux Orthopantomograph.

brevetée « V-shape beam », on obtient une qualité d'image exceptionnelle avec un noircissement homogène.

Le concept d'intégration modulaire 2D/3D du Pan eXam de KaVo permet, grâce aux possibilités variées d'extension de l'appareil panoramique en appareil 3D ou en appareil de téléradiographie, de s'adapter par la suite aux exigences futures en matière de diagnostic, ce qui en fait un investissement sûr. En sélectionnant le volume du champ d'examen en fonction de l'indication – diagnostic isolé (60 x 40 mm), implantologie (60 x 80 mm) –, on peut raccourcir le temps d'examen et réduire en même temps la dose de rayonnement, ce à quoi contribue également le choix entre les options haute résolution et résolution standard.

En passant par la fonction SmartScout™, il est facile de définir rapidement la zone d'intérêt et les paramètres d'acquisition via écran tactile 10 pouces avec interface intuitive, ce qui permet de positionner le champ d'examen avec une extrême précision.

Grâce à la vaste palette d'éléments inté-

PaX-Duo3D 8.5
- DVT - Multi FOV [8.5x8.5 - 5x5], OPG, 2-in 1



Neu!
FOV [8.5x8.5]

Pax-Duo 3D 8.5

grables disponibles pour le diagnostic, KaVo Pan eXam Plus couvre pratiquement toutes les questions cliniques à traiter et favorise les diagnostics différenciés.

Le logiciel de visualisation haut de gamme OnDemand 3D Dental pour l'affichage 3D et l'analyse des champs d'examen dispose de multiples fonctions d'impression et de traitement DICOM, d'une vaste base de données d'implants et de modules complémentaires optionnels pour des fonctionnalités encore plus étendues.

orangedental

La société orangedental offre la plus large gamme de systèmes 3D du marché : pas moins de six modèles, englobant les appareils combinés DVT/OPG Duo3D, Uni3D, Reve3D et Zenith3D ainsi que les nouveaux appareils Duo3D8.5 [champ 8,5 x 8,5 cm] et Flex3D [champ 8 x 5 cm]. Ainsi, orangedental propose aujourd'hui l'éventail de systèmes de radiographie 3D numérique le plus étendu. Et avec l'appareil 2D Primo, orangedental a inclus également un orthopantomogramme intéressant à son offre. Le capteur de zone enregistre 13 couches en un balayage. Les domaines les plus précis de chaque coupe sont assemblés via ALSA [Automatic Layer Selection Algorithm] en une seule image.

PaX-Duo3D 8.5

L'appareil largement éprouvé PaX-Duo3D est disponible à présent avec trois volumes de champ (8,5 x 8,5 cm, 8,5 x 5 cm et 5 x 5 cm). On peut également l'équiper pour avoir un champ d'examen de 12 x 8,5 cm. De cette façon, il est toujours possible de scanner le maxillaire entier. Là aussi, il existe un capteur 2D séparé ultra-

moderne (capteur CMOS). La qualité des images DVT et OPG est très convaincante et tous les modes de balayage sont à haute résolution. Selon l'indication, le patient est exposé à une dose de rayonnement réduite et l'utilisateur économise du temps. En fonction du procédé d'acquisition d'image choisi, le PaX-Duo3D8.5 sélectionne automatiquement le capteur 3D ou le capteur OPG. Le positionnement du patient assisté par caméra (intégrée) est également simple et rapide.

Logiciel de diagnostic et de planification Ez3D 2009

Pour le PaX-Duo3D, le logiciel de planification 3D du PaX-Uni3D a été étendu et optimisé afin d'en faciliter l'utilisation et de garantir des résultats rapides. Grâce au format standard DICOM 3.0, les données volumiques du Duo sont compatibles avec tous les logiciels usuels de planification pour la création de guides chirurgicaux. L'intégration au réseau informatique du cabinet est réalisée à l'aide de byzz, logiciel graphique largement éprouvé d'orangedental.

PaX-Uni3D

Cet appareil connu au champ 5 x 5 cm peut être doté d'une extension optionnelle avec un champ de 8 x 5 cm ou une variante multichamp de 12 x 8,5 cm (pour les appareils déjà en place, la capacité d'extension doit toutefois être vérifiée au cas par cas). Avec un temps de rotation de 8 s et un temps de reconstruction d'image de moins de 40 s, il est également rapide.

A côté du capteur céphalométrique One Shot, le nouveau capteur Zenon One Shot est particulièrement intéressant pour les cabinets d'orthodontie. Grâce au court temps de pose, les flous de bougé sont presque impossibles ; la résolution des images et le rendu des tissus durs et mous sont convainquants. Autre nouveauté : le crâne peut être affiché dans sa totalité. Le positionnement du patient pour la prise de vue 3D ou OPG est réalisé à l'aide de 3 viseurs laser et contrôlé par le biais de la caméra intégrée.

Planmeca

ProMax 3D ProFace

La technologie ProFace de Planmeca permet de faire des photos 3D réalistes du visage en plus des radiographies classiques 2D et 3D de la zone maxillo-faciale. Des faisceaux laser balayent la géométrie faciale tandis que des caméras numériques saisissent la texture



La technologie ProFace de Planmeca permet de faire des photos 3D réalistes du visage en plus des radiographies classiques 2D et 3D de la zone maxillo-faciale.

(couleur) du visage. Le logiciel Romexis de Planmeca combine ensuite les informations pour créer une photographie 3D qui peut être analysée à part ou être intégrée à une tomographie volumique.

Application Planmeca iRomexis et Planmeca en ligne

Planmeca présente une application mobile pour iPhone et iPad, avec visionneuse 2D et 3D pour le rendu 3D. Ainsi, les partenaires cliniques peuvent accéder aux images où qu'ils se trouvent en passant par les réseaux Wi-Fi et de téléphonie mobile. Et grâce à la plate-forme Internet « Planmeca Online », nouvelle elle aussi, les partenaires cliniques peuvent échanger de façon sécurisée les images obtenues à l'aide du logiciel Romexis de Planmeca.

Sirona

ORTHOPHOS XG 3D

Avec ORTHOPHOS XG 3D, Sirona propose pour la première fois un appareil combiné OPG-DVT à capteur plan qui semble ré-



pondre particulièrement bien aux besoins des cabinets dentaires. Cet appareil présenté déjà en décembre 2010 facilite considérablement l'accès à la radiographie numérique 3D. Le champ d'examen 3D de 8 x 8 cm couvre l'ensemble de la zone maxillaire/dentaire permettant un examen précis, par exemple dans le cadre d'interventions endodontiques, en implantologie, ou encore pour le diagnostic des modifications kystiques. Comme on pouvait s'y attendre avec Sirona, l'appareil est très simple à utiliser. La très pratique pièce à mordre occlusale, par exemple, mesure l'angle d'inclinaison de la tête et l'appareil se place automati-

quement dans la position qui convient pour la prise de vue.

Avec cette solution d'une extrême simplicité, les clichés ratés sont du passé. Ce qui surprend davantage, c'est son prix, car c'est la première fois qu'on trouve un système 3D de Sirona à un prix nettement inférieur à 100 000 euros, un achat qui vaut donc la peine, même pour les généralistes en cabinet. Et ceux qui possèdent déjà un appareil ORTHOPHOS relativement récent peuvent compléter leur modèle ORTHOPHOS

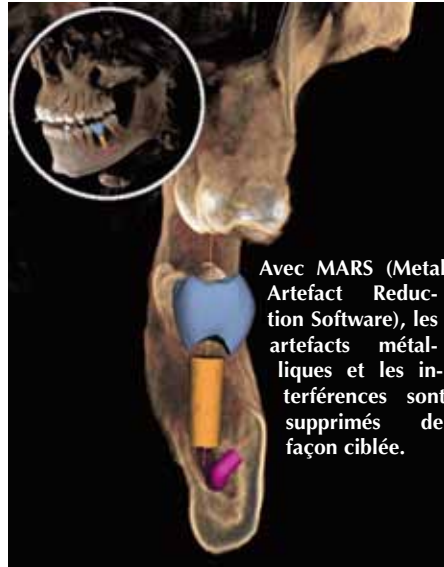
XGPlus ou XG 5, âgé de deux ans au plus, avec le module 3D.

Logiciel optimisé

De nouveaux procédés de reconstruction et un logiciel permettant une utilisation très intuitive optimisent le rendu visuel : avec MARS (Metal Artefact Reduction Software), les artefacts métalliques et les interférences sont supprimés de façon ciblée.

Sirona offre également au patient la possibilité de jeter un coup d'œil plus précis sur les structures anatomiques grâce au nouvel outil logiciel pour GALILEOS Implant qui permet de réaliser des coupes tridimensionnelles dans le volume radiographié. Cette fonction améliore sensiblement la communication avec le patient, car elle permet de représenter les détails avec réalisme si bien que les clichés sont plus faciles à comprendre pour un non-professionnel.

Les extensions logicielles apportent également des améliorations dans la planification des interventions en implantologie. Ainsi,



l'utilisateur de GALILEOS Implant dispose non seulement de la base de données d'implants, mais aussi d'une fonction pour les piliers implantaires. De cette façon, il est possible de planifier simultanément piliers

implantaires, implants et prothèses.

Un nouveau logiciel offre un confort accru au patient et au dentiste en rendant superflus les guides radiologiques et donc la prise d'empreinte conventionnelle. Au lieu de cela, on prend une empreinte numérique avec la caméra CEREC Bluecam. Les données ainsi obtenues et le cliché radiographique 3D peuvent être superposés pour positionner parfaitement l'implant dans le maxillaire. Une fois terminée, la planification virtuelle est transmise par voie numérique à SICAT (filiale de Sirona) où un guide chirurgical SICAT OPTI est créé à partir de ces données.

Le procédé est encore plus simple pour les utilisateurs CEREC possédant une unité d'usinage CEREC MC XL, car ils peuvent désormais usiner eux-mêmes leurs guides chirurgicaux. Cette solution intégrée permet au dentiste de réaliser des implants encore plus rapidement et à meilleur coût tout en maximisant la valeur ajoutée. ■

Le patient virtuel

Planification virtuelle et traitement optimal – avec Sirona par exemple.

Malgré les progrès fulgurants de la médecine dentaire numérisée, les patients continueront à aller personnellement chez le dentiste et à se soumettre à des soins bien réels. Aucun avatar ne pourra le faire à leur place.

Et pourtant, le concept de patient virtuel se précise de plus en plus. Le double virtuel du patient sur ordinateur peut être d'une grande utilité au dentiste pour conseiller le patient, planifier son intervention avec précision et aider le patient à mieux comprendre le traitement. Sa création repose sur les clichés volumiques numérisés réalisés avec les systèmes radiographiques 3D GALILEOS et ORTHOPHOS XG 3D.

Integrated Face Scanning

Avec la fonction IFS (Integrated Face Scanning), Sirona fait un pas de plus en direction du patient virtuel. L'intégration du scanner 3D dans GALILEOS permet de prendre simultanément radiographie et image de surface. Ainsi, les données de DVT et d'IFS peuvent être superposées avec une parfaite précision. On obtient une visualisation fidèle des structures anatomiques du visage, des dents et des os. Le « sosie » virtuel ainsi créé permet au den-



L'intégration du scanner 3D GALILEOS permet de prendre simultanément radiographie et image de surface.

tiste de mieux planifier ses soins et au patient de mieux comprendre le traitement. De plus, il est moins déconcertant de voir son propre visage qu'une radiographie de son crâne. Il est incontesté que plus une intervention den-

taire est complexe, plus il est important que la communication avec le patient soit claire. La représentation tridimensionnelle rend les suggestions thérapeutiques plus aisées à comprendre et elles sont donc plus facilement acceptées par le patient, ce qui est la base de la réussite du traitement.

Une planification virtuelle précise est également indispensable pour que les interventions endodontiques soient sûres et couronnées de succès. C'est pourquoi Sirona va désormais équiper son nouvel appareil radiographique combiné ORTHOPHOS XG 3D d'un programme supplémentaire spécialement destiné à l'endodontie. Avec un volume collimaté et une haute résolution, le programme 3D est conçu de façon optimale pour répondre aux exigences du traitement radiculaire.

Les procédés virtuels offrent également à l'utilisateur de nouvelles perspectives dans le domaine de l'implantologie – notamment en association avec le CEREC. Ainsi, une restauration construite avec CEREC peut être intégrée dans l'image 3D, permettant une planification chirurgicale et prothétique simultanée de l'implantation.



Creating the future by going back to the roots

**Astra Tech World Congress in Gothenburg, Sweden
May 9-12, 2012**

Once again, it is time for an inspirational world congress with Astra Tech. This time we welcome you to our hometown, where the journey of osseointegration began.

Join us and experience a state-of-the-art scientific program with world-renowned speakers, hands-on workshops, product demonstrations, inspirational hospitality and commitment.

Sign up for more information at www.astratechworldcongress.com

Scientific Committee

Steering Group:

Tomas Albrektsson, *Sweden*

Jan Lindhe, *Sweden*

Christoph Hämmerle, *Switzerland*

Members:

Denis Cecchinato, *Italy*

Kerstin Gröndahl, *Sweden*

Stefan Haßfeld, *Germany*

Rhonda Jacob, *USA*

Hans-Christoph Lauer, *Germany*

Gert J. Meijer, *The Netherlands*

Masahiko Nikaido, *Japan*

Richard Palmer, *UK*

Pascal Valentini, *France*

Homa Zadeh, *USA*

Scientific Award Committee

Members:

Lyndon Cooper, *USA*

Michael Norton, *UK*

Clark Stanford, *USA*

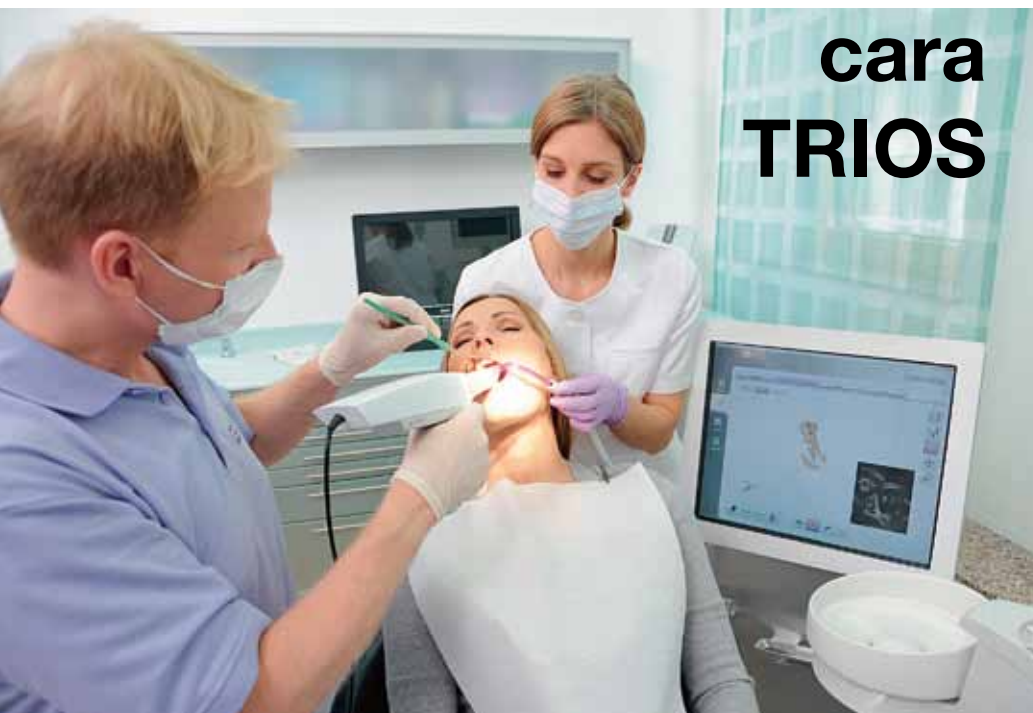




22.-26.3.2011

CFAO

Rapide, précis et sans poudrage : Heraeus se lance dans la prise d'empreinte intra-orale numérique.



**cara
TRIOS**



Le cara TRIOS génère en temps réel une représentation 3D anatomique fidèle à partir des données scannées.



La plate-forme Web cara Meeting Point, interface connectée au cara TRIOS, facilite l'échange des données entre le cabinet dentaire et le laboratoire.

Avec le nouveau scanner intra-oral cara TRIOS, présenté en avant-première à l'IDS, Heraeus propose elle aussi un appareil de prise d'empreinte numérique au fauteuil. Le cara TRIOS scanne sans poudrage et la modélisation numérique est de tout confort pour le dentiste et son patient. Grâce à la technologie Optical Sectioning et une représentation 3D en temps réel, l'appareil enregistre la situation buccale avec une extrême rapidité et une grande précision – condition sine qua non pour réaliser par CFAO des prothèses parfaitement adaptées. Ce nouveau scanner intra-oral vient compléter le système cara d'Heraeus à partir de l'été 2011.

cara TRIOS a été développé en collaboration avec des dentistes et techniciens-dentistes. Ce système ultramoderne à la gestion numérique convaincante est le fruit de l'expérience d'Heraeus dans le domaine des prothèses et de la modélisation alliée à la compétence informatique du fabricant de scanners 3Shape, numéro 1 mondial : le prothésiste utilise les données de l'empreinte numérique prise par le dentiste, conçoit la prothèse et envoie les

données de conception au laboratoire dentaire cara ; trois jours plus tard, il reçoit le produit fini.

Ultrafast Optical Sectioning : des scans 3D ultraprécis

Grâce à la technologie Ultrafast Optical Sectioning, cara TRIOS enregistre la situation buccale avec rapidité, précision et sans poudrage. Le scanner mesure en bouche les distances et la caractéristique des surfaces. Le petit ordinateur haute performance intégré dans la pièce à main génère dix coupes par seconde à partir de 3500 images. Avec ces données, le cara TRIOS crée en temps réel une représentation 3D anatomique fidèle et détaillée. Le grand avantage de l'Optical Sectioning : il ne faut ni poudre ni spray de contraste et les surfaces réfléchissantes sont également parfaitement rendues. En implantologie, par exemple, le chirurgien-dentiste peut donc saisir la situation de départ juste après la pose de l'implant ou la mise à nu. Le traitement des signaux est optimisé pour la cavité buccale et les restaurations prothétiques. Tout est saisi sans problème, même les tissus mous et les surfaces métalliques.

Simplicité et gain de temps

La pièce à main et le terminal sont optimisés pour les applications cliniques en cabinet : l'embout buccal est interchangeable, autoclavable et doté d'une optique rotative à 180 degrés qui facilite la capture des maxillaires inférieur et supérieur. Ce scanner en forme de pistolet garantit une grande stabilité, est facilement maniable en bouche et atteint les zones problématiques, notamment les régions mésiales et distales. Le terminal du scanner intra-oral est adapté à la position de travail courante du dentiste au fauteuil, la commande à écran tactile est intuitive.

Grande liberté de modélisation

Le cara TRIOS laisse une grande liberté pour la capture et la correction de la situation buccale. Le dentiste choisit le degré de détails souhaité pour chaque surface et donc le temps de modélisation nécessaire. La transmission à l'écran en temps réel lui permet de contrôler directement la préparation et la modélisation. Le logiciel analyse notamment les contre-dépouilles, les divergences des piliers de bridge et la place de la prothèse.

Des fonctions du type « effacer » ou « scan incrémentiel » accroissent la flexibilité de la correction. Grâce à un matching précis, il est possible de reprendre la numérisation à tout moment et de scanner ultérieurement des détails : on peut poursuivre à l'endroit précis où on s'est arrêté. La saisie des arcades supérieure et inférieure et de l'occlusion ne demande pas plus de trois à cinq minutes, ce qui représente un gain de temps de jusqu'à 80 % par rapport à la prise d'empreinte classique. La suppression du poudrage contribue à réduire les opérations avant, pendant et après la modélisation. Le dentiste peut déléguer la prise d'empreinte numérique à son assistante et se contenter de contrôler le résultat. Heraeus propose donc des formations à la numérisation avec cara TRIOS qui s'adressent aux dentistes et à leur équipe.

Collaboration efficace avec le laboratoire

Le scanner inter-oral cara TRIOS fournit des bases de données précises pour l'élaboration numérique des prothèses par le laboratoire dentaire. Le dentiste travaille soit en exclusivité avec un laboratoire (exclusive connect), soit avec différents laboratoires (open connect). Les données scannées peuvent être

exportées dans tous les systèmes qui traitent les données STL ouvertes. Une plate-forme Web sert d'interface entre le cabinet et le laboratoire et simplifie leur collaboration : via cara Meeting Point, le dentiste et le prothésiste peuvent rapidement et aisément échanger leurs données. Cette harmonisation numérique représente un précieux gain de temps dans le processus global. cara Meeting Point permet également de suivre l'état de la commande sur l'ensemble de la chaîne de livraison. Le transfert et la sauvegarde des données répondent à des normes strictes, les données sont efficacement protégées contre toute éventuelle tentative d'accès non autorisé et contre les possibles pertes de données, ce qui garantit un haut niveau de qualité de processus.

Avec le flux numérique, les sources d'erreur sont supprimées, de la saisie des données sur le patient à la production au laboratoire. Les influences environnementales, écarts, retouches ou coûteuses répétitions d'opérations sont minimisés. La modélisation numérique représente également une économie de consommables et une réduction des déchets. Par ailleurs, les lieux restent propres, au cabi-

net comme au laboratoire.

Pour le confort des patients

La modélisation numérique est aussi un avantage pour le patient. Avec le scanner intra-oral, finis les réflexes nauséeux et la peur du fauteuil. La situation de départ est saisie rapidement, sans contact ni douleur, ce qui est idéal pour prendre des empreintes sur les enfants et les patients plus âgés notamment. La modélisation numérique épargne au patient les longs temps de prise, tout en lui permettant de suivre ce qui se passe dans sa bouche. Le patient peut parfaitement voir l'écran, il suit le scan intra-oral en temps réel et obtient une prothèse parfaitement adaptée sans désagréments et sans être obligé de revenir plusieurs fois. Pour toutes ces raisons, le scanner intra-oral est un énorme atout pour les cabinets dentaires modernes en termes de marketing, sachant que les patients satisfaits recommandent leur dentiste.

Le scanner intra-oral cara TRIOS est en vente à partir de l'été 2011 en exclusivité via Heraeus. S'il vous intéresse, vous trouverez de plus amples informations sur www.heraeus-cara.com.

Thérapie HELBO

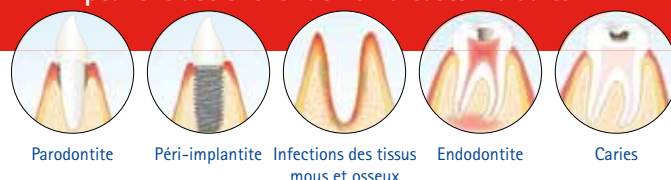
La maîtrise de l'infection

HELBO

Les bactéries pathogènes sont la raison majeure des échecs en dentisterie!

Leur espace vital est le biofilm. Le nettoyage mécanique et les solutions de rinçage ne suffisent pas pour détruire les bactéries dans le biofilm et même les antibiotiques puissants n'apportent que rarement l'effet escompté.

Les bactéries pathogènes peuvent déclencher de nombreuses maladies



La thérapie HELBO est le complément optimal pour débarrasser vos patients d'inflammations / infections ou prévenir des troubles de la cicatrisation.

Nom

Rue,

Code postal / Ville

N° de tél.

Courriel

Etes-vous intéressé?

Pour toute information veuillez contacter
le SRD | Service Romand Dentaire
13, ch. de la Gottraue, 1023 Crissier

Tél. 021 633 24 04, Fax 021 635 15 45
www.breitschmid.ch, srd@breitschmid.ch
Numéro gratuit 0800 55 06 10

bredent medical GmbH & Co.KG
Weissenhofer Str. 2 | 89250 Senden | Germany
Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 | Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44

bredent
medical

Nouveaux scanners du système cara pour une grande flexibilité dans la numérisation de la situation buccale : le scanner haut de gamme ultraprécis D800 de 3Shape (à gauche) et le 3Series de Dental Wings pour les nouveaux utilisateurs de la CFAO.

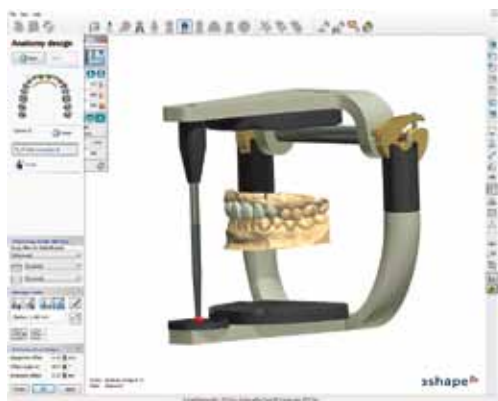


cara : l'ultime liberté

Heraeus étend ses prestations dans les domaines de la production, des matériaux, des appareils et des logiciels.



Procédé de fusion laser (SLM) au centre de fabrication cara : poudre et lumière pour la réalisation de couronnes en alliage non précieux et de bridges parfaitement adaptés et homogènes.



Les nouvelles extensions logicielles facilitent encore davantage la conception numérique avec cara. Dans l'articulateur virtuel (ci-contre), le technicien-dentiste simule les mouvements des mâchoires à l'écran. Avec le Smile Composer, il conçoit en quelques clics des bridges full smile totalement anatomiques.

Tout derniers matériaux, nouvelles options de fabrication, mises à jour de logiciels et autres technologies scanner : grâce à la constante extension du système, les utilisateurs sont toujours à la pointe de la technique.

Le procédé moderne de fabrication par fusion laser (SLM) offre aux techniciens-dentistes la possibilité de transformer économiquement les alliages non précieux, de nouvelles céramiques permettent de réaliser des bridges postérieurs entièrement anatomiques, le scanner cara 3Series facilite le passage à la CFAO et, pour ceux qui maîtrisent déjà la technologie, le travail à l'écran devient encore plus flexible grâce aux extensions du DentalManager™.

Le procédé SLM pour une utilisation économique de l'alliage non précieux

Avec le système cara, les utilisateurs peuvent maintenant choisir entre le fraisage classique

des armatures en chrome-cobalt et le nouveau procédé de fusion laser. Cette méthode ultramoderne proposée en collaboration avec EOS, distributeur leader de systèmes de frittage laser, permet de travailler plus économiquement les alliages non précieux. Les armatures cara sont réalisées couche par couche avec de la poudre CoCr, ce qui offre une liberté de conception géométrique maximale. La stratégie laser adaptée minimise les déformations et garantit un alliage non précieux dense et non poreux. Chaque unité est ensuite durcie par procédé de recuit optimisé (recuit de détente).

Pilier monobloc en titane dès l'automne

A partir de cet automne, le domaine des prothèses sur implants connaîtra une encore plus grande flexibilité. Les utilisateurs cara auront alors le choix entre les piliers traditionnels en zircon à deux éléments et les nouveaux piliers en titane d'un seul tenant – selon les préférences de chacun et celles du chirurgien.

L'avantage des piliers monobloc : le dentiste reçoit un système d'un seul tenant, stable, sans interstice et non collé. Les piliers monobloc sont particulièrement biocompatibles et comparables aux implants en titane. Le procédé de fabrication, pour lequel un brevet a été déposé, garantit une extrême fiabilité et une parfaite adaptation.

Nouveau ZrO₂ translucide

Outre le blanc et une teinte B claire ou A intense, le technicien-dentiste a également à sa disposition une variante translucide grâce à la céramique haute performance. La zircone translucide est idéale notamment pour les couronnes et bridges avec fraisage entièrement anatomique.

Nouvelles options scan pour une plus grande flexibilité

Outre le nouveau scanner intra-oral cara TRIOS destiné aux chirurgiens-dentistes, Heraeus propose un nouveau scanner de laboratoire répondant à de multiples exigences. Les scanners haut de gamme D800 et D810 de 3Shape capturent aussi les textures de surfaces avec une extrême précision. Le scanner 3Series de Dental Wings offre aux nouveaux utilisateurs de la CFAO un accès flexible à un prix très modéré. Le logiciel de base pour couronnes et bridges de Dental Wings peut à tout moment être complété.

cara Meeting Point : accès ouvert à la fabrication cara

L'échange de données entre le cabinet, le fabricant et le laboratoire se fait maintenant très simplement via une plate-forme Web. Par le biais de cara Meeting Point, les techniciens-dentistes peuvent envoyer des données en ligne au centre de fabrication cara à partir d'autres systèmes 3Shape également et profiter de la qualité cara éprouvée et de la variété de ses matériaux. La fonction tracking intégrée permet en même temps de suivre l'évolution des commandes en cours.

Compléments logiciels pour d'encore plus nombreuses possibilités numériques

Les extensions du nouveau logiciel DentalManager™ augmentent les possibilités de conception numérique. L'articulateur virtuel simule les mouvements naturels des mâchoires à l'écran. Ainsi, le prothésiste réalise ses couronnes et bridges comme à l'habitude, mais en numérique. Et avec le Smile Composer, la restauration complète des dents antérieures est encore plus simple, car le complément logiciel fait des propositions à la fois fonctionnelles et esthétiques. ■

Heraeus

Venus[®] Diamond



La Classe Diamant.

La nouvelle classe de restaurations

Venus Diamond est un nouveau composite nano hybride universel associant faible rétraction et haute résistance mécanique de manière unique. Il s'adapte remarquablement à la couleur de la structure dentaire environnante et comporte un extraordinaire aspect naturel.

- **La formule Diamond:**
pour des performances
mécaniques optimisées
- **L'effet Diamond:**
pour des teintes par-
faitement coordonnées
- **La stratification Diamond:**
pour un aspect totalement
naturel

Venus[®]

La nouvelle esthétique.

Pour en savoir plus sur Venus Diamond, connectez-vous à www.heraeus-venus.com
ou appelez le 043 333 72 56.

Le patient virtuel

Pour l'heure, le praticien et son patient sont des êtres en chair et en os. Mais pour combien de temps encore ?

Qu'on le veuille ou non, nous sommes entrés dans l'ère du patient virtuel – un patient qui a d'ailleurs une allure bien sympathique, comme on peut le voir sur les clichés radios et photos 3D superposés. Serons-nous dorénavant amenés à soigner des cyborgs ? Et à quand les médecins virtuels ?

Le monde dentaire virtuel est en constante progression, c'est une évidence. Tout commence avec le diagnostic : aujourd'hui, la tomographie volumique 3D permet également de réaliser des photos tridimensionnelles. Le patient se présente sous un meilleur jour grâce à la superposition de photos 3D du visage et de radios, une technique qui permet d'habiller élégamment les os faciaux, peu photogéniques, et d'obtenir une représentation « en chair et en os ». Or – aspect non négligeable – avec cette technique, le praticien peut aussi mieux concevoir sa thérapie.

Mais qu'en est-il des réflexes nauséux provoqués par la prise d'empreinte ? La page est tournée, car à l'avenir pour avoir une reproduction fidèle de la situation, on n'aura plus besoin de pâte à empreinte, c'est le scanner intra-oral qui effectuera le travail et réalisera une empreinte virtuelle d'une précision ne laissant rien à désirer.

Et la séparation de la planification chirurgicale et prothétique en implantologie ? C'est du passé... La restauration par reconstitution virtuelle est directement intégrée dans l'image 3D ; la planification chirurgicale et prothétique de la pose d'implant s'effectue en un seul temps, et virtuellement bien entendu. Grâce aux technologies CFAO, la réalisation des guides chirurgicaux est elle aussi virtuelle.

Les laboratoires dentaires suivent également le mouvement : peu à peu, les bits et les octets vont remplacer les composites et la céramique et seront appliqués sur des coiffes et armatures de bridge conçues par ordinateur. Alors, pourquoi ne pas envisager de passer directement à des bridges en céramique entièrement anatomiques issus de la CFAO ? En tout cas, on travaille sur des modèles virtuels, et pour que l'occlusion soit parfaite, elle est calculée par ordinateur.

Ces prévisions qui peuvent sembler quelque peu sarcastiques sont loin d'être invraisemblables et se basent sur des réalités. Et peut-être que ce « meilleur des mondes » n'est pas aussi menaçant qu'il ne paraît. Bien au contraire : à l'image de ce qui se passe dans de multiples autres domaines, les technologies numériques investissent à leur tour l'univers de la médecine dentaire. Un phénomène qui s'explique tout simplement par le fait que ces solutions donnent de meilleurs résultats. Pas encore vraiment partout peut-être, mais ce n'est qu'une question de temps. Et dans la pratique, ces techniques ouvrent d'ores et déjà de toutes nouvelles perspectives qui rendent la médecine dentaire plus performante, plus sûre et plus efficace grâce à des applications pointues et économiques.

Une chose est certaine : cet incontournable raz-de-marée numérique finira par toucher tous les acteurs impliqués dans la dentisterie et modifiera radicalement le profil de cette profession. A l'heure des applications CFAO, mieux vaut se frotter suffisamment tôt à ces technologies et apprendre à les manier afin d'en tirer tous les avantages qu'elles offrent.

RS

Nouveau logiciel CEREC



Ce nouveau logiciel aux outils et illustrations graphiques modernes conduit l'utilisateur étape par étape à travers l'ensemble du processus de conception.

Passage au numérique facilité, grâce à un logiciel innovant.

Une restauration entièrement anatomique en quelques clics – avec le nouveau logiciel CEREC de Sirona, c'est possible. Grâce à une interface totalement remodelée, les nouveaux utilisateurs de la CFAO passent rapidement au numérique, sans mode d'emploi. Et les utilisateurs expérimentés trouveront de nouvelles fonctionnalités telles que la réalisation simultanée de plusieurs restaurations ou l'usinage de guides chirurgicaux garants d'implants réussis.

Le nouveau logiciel destiné au système CFAO CEREC et présenté par Sirona à l'IDS est encore plus convivial et plus simple. Il sera mis en vente à partir de l'automne 2011. A la base : une nouvelle interface innovante. L'écran est plus clair et mieux structuré, l'utilisateur a exactement à sa disposition les outils dont il a besoin pour l'étape de travail en cours lors de la construction de sa restauration. Ainsi, avec ce logiciel, les nouveaux utilisateurs apprennent facilement et de manière intuitive comment réaliser en quelques clics des couronnes entièrement anatomiques, des inlays et onlays ou des bridges provisoires.

Une longue expérience de fournisseur de systèmes

C'est possible grâce à Sirona qui, en tant que fournisseur de systèmes CFAO, a une vue d'ensemble du processus de production et peut donc harmoniser toutes les étapes de travail, de la prise d'empreinte numérique avec l'unité CEREC AC à l'usinage de la restauration avec la CEREC MC XL. Le logiciel vient parfaitement compléter ce processus et en fait un système encore plus performant. Résultat : des restaurations esthétiques et individualisées en une seule séance. Pour le dentiste, la méthode au fauteuil présente des avantages économiques étant donné qu'il n'a plus de frais de laboratoire. Par ailleurs, les restaurations réalisées directement par le praticien sont une réussite personnelle puisqu'il a la responsabilité de l'ensemble du processus et que le feed-back du patient est immédiat.

Affichage photoréaliste

L'affichage écran a été modifié et garantit une encore plus grande sécurité lors de la conception des restaurations grâce à la représentation photoréaliste des éléments de commande. Ainsi, le dentiste choisit intuitivement les outils appropriés et peut suivre étape après étape le flux de travail automatisé.

Le logiciel laisse cependant à l'utilisateur expérimenté toute sa liberté :



Nouveaux blocs de modèle en polyuréthane

il peut ajuster manuellement les restaurations et intervenir à tout moment dans chaque étape du processus. Il peut même réaliser plusieurs restaurations en même temps, quel que soit le type de restauration ou le mode de construction. De cette façon, il peut adapter l'un à l'autre les groupes de dents – dans une perspective à la fois clinique et esthétique –, tout en économisant un temps précieux. Un concept d'outils novateur lui permet de travailler directement sur la dent grâce à une série de nouveaux outils de modelage au maniement intuitif et représentés eux aussi de façon photoréaliste.

Créer ses propres guides chirurgicaux

Le logiciel ouvre de toutes nouvelles possibilités à l'implantologie. Aujourd'hui déjà, les dentistes se servent des données CEREC pour la planification clinique et prothétique simultanée d'implants à l'aide du logiciel GALAXIS Implant. Pour une insertion sûre de l'implant, les dentistes peuvent, à partir des données de planification, commander à SICAT un guide chirurgical parfaitement ajusté. Avec le CEREC MC XL, il est désormais possible d'usiner ce guide directement au cabinet. Ainsi, le processus complet, de la réalisation d'images volumiques à la pose de l'implant, est entre les mains du dentiste qui peut gérer librement son calendrier et le déroulement du traitement. Dans un même temps, le processus se déroule de la manière la plus sûre et la plus simple possible.

Avec le nouveau logiciel de Sirona, l'expression « complexe ne veut pas dire compliqué » prend tout son sens.



Le nouveau logiciel Lava™ Design supporte de façon optimale les fonctions du Lava™ Scan ST.

Eblouissant de précision

Flexibilité et productivité accrues avec le logiciel Lava™ Design 7:

En juin 2011, 3M ESPE lance une nouvelle version du logiciel de conception Lava Design qui offre des fonctions innovantes pour la fabrication de restaurations prothétiques. Parmi les principales nouveautés, citons la conception parallèle (Parallel Design), qui permet de confectionner simultanément plusieurs restaurations dans une mâchoire, ainsi que le perfectionnement de l'étape de construction pleinement anatomique. La confection de restaurations pleinement anatomiques a, elle aussi, été optimisée: grâce au nouveau module FAO du logiciel, qui supporte notamment les fraises fines d'un diamètre de 0,5 mm, les surfaces occlusales peuvent être façonnées avec plus de détails. Grâce à l'utilisation d'une nouvelle plateforme fondée sur l'architecture de DWOS (Dental Wings), 3M ESPE a la possibilité d'ajouter facilement de nouvelles fonctions. Cela simplifie également l'ouverture du logiciel à d'autres systèmes.

Les techniciens seront éblouis: le nouveau logiciel Lava Design 7 a été entièrement intégré aux solutions de précision Lava, et offre un niveau de précision élevé dans tous les processus numériques au sein du système. Il y a deux ans, 3M ESPE avait présenté pour la première fois un processus entièrement numérique destiné à la fabrication de restaurations indirectes, à l'occasion de l'IDS de Cologne. Depuis, le fabricant a développé de nombreux nouveaux matériaux et dispositifs qui permettent différents processus numériques. Cette année, lors de l'IDS, l'entreprise a présenté par exemple Lava Plus, un nouveau dioxyde de zirconium de meilleure translucidité, qui convient notamment aux restaurations très esthétiques et monolithiques.

Le nouveau logiciel permet de numériser l'intégralité de la mâchoire et de la mâchoire antagoniste, puis de réaliser un enregistrement d'occlusion virtuel. Par rapport à son prédécesseur, le module de conception du logiciel dispose de nombreuses propriétés et fonctions nouvelles et perfectionnées, telles qu'une option optimisée de construction entièrement anatomique et une fonction de conception de la coulée de modèle. Les utilisateurs ont en outre un accès direct à tous les paramètres, qui peuvent être assignés à un dentiste et enregistrés, ainsi qu'à la conception des armatures, ce qui signifie que chaque étape de la fabrication peut être individualisée à la discrétion de chaque utilisateur. D'autres optimisations sont proposées, comme une gestion plus claire des projets et la possibilité de confectionner plusieurs restaurations dans une arcade maxillaire sans interruptions ni limitations.

Grâce à un système intégré de transmission des données, les enregistrements peuvent être envoyés directement à partir du logiciel Lava Design. Etant donné que le système est directement relié au Lava Network, l'échange des données entre tous les membres du réseau gagne en rapidité et en sécurité. En sont membres les centres de conception et de fraisage Lava autorisés, ainsi que les partenaires qualifiés travaillant avec un scanner de l'entreprise 3Shape ou Dental Wings. Le nouveau module de FAO se démarque par ses fonctions de fraisage améliorées ainsi qu'une stabilité de processus supérieure, et permet le traitement des pièces sur 5 axes, ce qui augmente la productivité dans la fabrication de restaurations au laboratoire dentaire.



Fixation

Une fois pour toutes



Ivoclar Vivadent

Système de navigation pour la cimentation
Pour sortir du labyrinthe des méthodes de fixation.

Le système de navigation pour la cimentation – la nouvelle application multimédia d'Ivoclar Vivadent – offre aux dentistes une aide pratique d'orientation et de décision pour les cas de fixation.

On dispose aujourd'hui d'une grande variété de matériaux pour la réalisation de restaurations indirectes et pour leur fixation. Toutefois, il reste souvent difficile de trouver la combinaison idéale pour chaque cas spécifique. Le système de navigation pour la cimentation – la nouvelle application multimédia d'Ivoclar Vivadent – aide le dentiste de façon simple à faire ses choix et le guide ainsi vers la méthode de fixation optimale. Ce système de navigation pour la cimentation assiste l'utilisateur lors du choix du matériau de fixation approprié pour l'indication en question. Des informations détaillées accompagnent l'utilisateur à tout moment à travers le protocole d'utilisation du matériau sélectionné – du retrait de la restauration provisoire à la fluoruration finale.

Plus de 200 animations sur l'utilisation

L'application multimédia englobe plus de 200 animations détaillées offrant des explications geste par geste pour le matériau de fixation temporaire et six matériaux de fixation définitive, ainsi qu'une vaste zone de téléchargement. Le système de navigation pour la cimentation est disponible en ligne sur le site Internet www.cementation-navigation.com ou sur DVD. À partir de l'été 2011, vous pourrez également le télécharger en tant qu'application sur la boutique iTunes.

Telio CS Cem Implant

A fixer de façon semi-permanente sur supports implantés.

Le nouveau ciment dual cure à deux composants d'Ivoclar Vivadent s'appelle Telio CS Cem Implant ; il a été développé pour une fixation semi-permanente sur implants.

Telio est une solution offrant un système complet pour les restaurations temporaires ; il s'adresse aussi bien aux dentistes et utilisateurs de la technique CFAO qu'aux techniciens-dentistes. Telio CS Cem Implant – un ciment composite pour intégration semi-permanente sur implants – a été lancé



dans le cadre du développement de l'assortiment.

Fixation esthétique des restaurations provisoires longue durée

Telio CS Cem Implant est approprié pour cimenter les restaurations provisoires à support métallique ou sans métal : par exemple pour les restaurations avec Telio Lab ou Telio CAD. À part cela, le produit est utilisé pour la cimentation semi-permanente de couronnes définitives et de bridges sur implants. La transparence du ciment permet d'obtenir d'excellents résultats esthétiques. La durée de port de Telio CS Cem Implant est de six mois ou plus. Telio CS Cem Implant ne contient pas d'eugénol et est radio-opaque. La seringue double mélange automatique Telio CS Cem et dose le ciment avec précision. Par ailleurs, la canule statique de mélange assure la mise à disposition de nouveau matériau mélangé de façon homogène à chaque utilisation. Telio CS Cem Implant est disponible dès maintenant en version transparente et en version opaque.

Ivoclean

Bien nettoyer après l'essayage

Ivoclean d'Ivoclar Vivadent nettoie efficacement les surfaces adhésives de restaurations prothétiques après l'essayage. La pâte est simple d'emploi et utilisable de façon universelle.

La contamination des surfaces de la restauration par la salive ne peut être évitée durant l'essayage. Par la suite, lors de la fixation adhésive définitive de la restauration indirecte, elle constitue un problème. Ivoclean – la solution d'Ivoclar Vivadent à ce problème – est une pâte efficace et universelle pour le nettoyage des surfaces adhésives de restaurations prothétiques après l'essayage. La pâte crée les conditions pour une fixation adhésive optimale.

Un produit simple et universel

Ivoclean est approprié pour tous les matériaux de restauration. Ceci englobe le verre, les matériaux céramiques à base d'oxyde de zirconium et d'oxyde d'aluminium, les alliages avec ou sans métal précieux et les restaurations composites indirectes. La pâte est

simple d'emploi : appliquer Ivoclean sur la surface de contact de la restauration, laisser agir 20 secondes, puis rincer abondamment à l'eau. Finalement, laisser sécher la surface de contact avec de l'air sans huile.

Heraeus Kulzer

iBOND® Self Etch

Adhésion fiable encore plus confortable : Heraeus améliore l'adhésif tout-en-un iBOND® Self Etch.

Doté d'une nouvelle formule, iBOND® Self Etch de Heraeus rend désormais la fixation fiable de restaurations dentaires encore plus confortable. L'adhésif tout-en-un largement éprouvé n'a plus besoin d'être agité avant l'emploi et peut être conservé sans problème à température ambiante. Pour le dentiste, le mordantage, le primer, le bonding et la désensibilisation en une seule étape deviennent encore plus simples, et ainsi plus rapides.

L'adhésif perfectionné de septième génération, iBOND Self Etch, s'appuie sur la longue expérience de Heraeus dans le domaine des adhésifs. Plus de 15 études in vivo et in vitro réalisées par des équipes de recherche dans le monde entier confirment les avantages cliniques d'iBOND Self Etch. Les propriétés cliniques favorables d'iBOND Self Etch ont été confirmées une fois de plus dans une étude in vivo récemment effectuée à l'université de Loma Linda aux Etats-Unis. Dans le cadre de cette analyse de 24 mois, l'adhésif a obtenu les meilleures appréciations dans les catégories intégrité marginale, décoloration marginale, caries secondaires et sensibilités postopératoires.

Manipulation aisée : sans réfrigération ni besoin d'agiter le produit

Le nouvel adhésif iBOND Self Etch peut désormais être utilisé et conservé à température ambiante (jusqu'à 25 °C). Et il n'est plus nécessaire d'agiter le produit avant l'emploi. Cela permet d'économiser du temps et de réduire la sensibilité technique tout en rendant iBond Self Etch encore plus pratique d'emploi. Le dentiste peut appliquer l'adhésif en une étape comme à l'habitude. Après cela, le séchage à l'air permet d'obtenir sans effort une surface brillante. La brillance indique que la surface dentaire a bien été entièrement couverte d'adhésif. Ainsi, iBOND Self Etch forme une couche adhésive homogène sur la dentine et l'émail.



Grâce à sa nouvelle formule, iBOND® Self Etch de Heraeus rend le mordantage, le priming, le bonding et la désensibilisation en une seule étape encore plus confortables.

Grande force d'adhésion et intégrité marginale optimale

Le nouvel adhésif iBOND Self Etch à formule améliorée permet d'atteindre d'excellents résultats persistants lors de chaque restauration. Le dentiste peut se fier à sa performance clinique éprouvée et à son efficacité habituelle. La préservation exceptionnellement efficace de l'intégrité marginale par l'adhésif assure l'intégrité du bord de remplissage. La grande force d'adhésion scientifiquement testée d'iBOND Self Etch garantit des résultats résistants aux contraintes. Le dentiste est donc sûr de réaliser des restaurations fiables.

iBOND Self Etch nouvelle formule est disponible en flacon prêt à l'emploi ou en dose unique dans des assortiments à recharges ainsi que dans des conditionnements économiques intéressants.



GC Europe G-aenial Bond

G-aenial Bond : un adhésif monocomposant de GC sans HEMA, aussi pour le mordantage sélectif de l'émail : libre choix lors du bonding – automordantage ou mordantage sélectif, en fonction de l'indication !

Absolument fiable, que ce soit sur l'émail ou la dentine : le G-aenial Bond automordant de GC adhère de façon fiable, rapide et extrêmement stable sur les deux surfaces dentaires, car il allie pour la première fois

les avantages de la technique etch-and-rinse et de la technique self-etch, pour davantage de pouvoir adhésif et moins d'hypersensibilités ! Ainsi, le dentiste peut choisir s'il souhaite un mordantage sélectif de l'émail ou s'il préfère appliquer la résine avec automordantage. Le pouvoir d'adhésion supérieur est dû à la zone de nano-interaction qui se forme grâce à la teneur légèrement accrue en acide phosphorique et au monomère diméthacrylate fonctionnel avec des propriétés hydrophobes réduites. Ainsi, le nouvel adhésif photopolymérisable garantit par sa composition chimique spécifique, sa facilité d'emploi et la nouvelle approche méthodologique une adhésion extrêmement puissante et durablement stable à l'émail et à la dentine.

Kerr



Kerr OptiBond XTR

Nouvel adhésif automordant à deux composants pour la fixation adhésive de restaurations directes et indirectes.

La liaison entre la substance dentaire et le matériau de restauration constitue un énorme défi pour tous les systèmes de bonding. Dans OptiBond XTR, la réunion des meilleurs composants de toutes les générations de bonding en un système universel d'assemblage visait l'objectif d'allier la performance et la longévité d'un adhésif total-etch et la simplicité d'un adhésif self-etch.

Des études indépendantes confirment que le fort pouvoir de liaison avec la dentine et l'émail dentaire reste inchangé avec cet adhésif, de façon comparable au standard industriel du bonding total-etch et self-etch. La chimie exceptionnelle d'un primer automordant amélioré et d'un adhésif optimisé assure que ce système en deux flacons fournisse une excellente solidité de fixation même sur des surfaces non préparées d'émail et de dentine. La combinaison de monomères GPDM et du système de solvant ternaire permet un mordantage efficace de l'émail et une répartition de la résine même dans les canaux les plus fins de la dentine de sorte à garantir une excellente stabilité d'adhésion. L'adhésif optimisé permet une polymérisation efficace, une chimie parfaitement harmonisée et une hydrophobie accrue. Ainsi, la stabilité mécanique et la compatibilité avec tous les matériaux composites, les ciments résineux ou les matériaux de reconstruction du moignon sont optimisées. ■



Obturation

Let it bulk, Doctor !



Le nouveau composite fluide à contrainte de rétraction réduite Venus® Bulk Fill de Heraeus est disponible en seringues (ci-contre) ou en unidose PLT.



Good vibrations : SonicFill, la nouvelle méthode d'application de KaVo.

3M ESPE et DENTSPLY DETREY ont donné l'exemple, suivis à présent par d'autres : ainsi que le montre le succès de ces matériaux, la technique d'obturation en volume avec un composite permettant des incréments de ≤ 5 mm répond précisément aux attentes des dentistes.

Il était donc évident que des fabricants tels qu'Ivoclar Vivadent (Tetric EvoCeram Bulk Fill) et Heraeus (Venus BulkFill) n'allaient plus attendre pour se tourner vers cette génération de composites.

Dans le domaine des verres ionomères également, il y a du nouveau : après GC et SDI, c'est au tour de DENTSPLY DETREY de proposer du verre ionomère traité aux performances nettement améliorées.

Septodont présente Biodentine™, son nouveau substitut dentinaire bioactif à base de silicate tricalcique, particulièrement bien toléré par la pulpe dentaire et convenant au traitement de toutes les lésions de la dentine ainsi qu'au remplissage du canal radiculaire. Et si cela ne vous suffit pas, vous pourrez désormais avoir recours aux vibrations pour réaliser vos obturations en composite : les instruments à effet vibratoire (KaVo, Kerr) promettent une application nettement facilitée.

Heraeus

Venus® Bulk Fill

Nouveau composite fluide de Heraeus pour l'obturation en volume des dents postérieures.

Ce composite fluide permet de réaliser une obturation rapide, simple et fiable par couches de jusqu'à 4 mm au moyen de la technique en volume. Venus Bulk Fill allie une faible contrainte de rétraction, une grande radio-opacité et une excellente profondeur de polymérisation. Pour le dentiste, les avantages sont doubles : il économise du temps et de l'argent tout en créant une restauration fiable et stable des dents postérieures.

Le nouveau matériau convient parfaitement aux restaurations de classes I et II, en tant que base monocouche sous une couche couvrante de composite conventionnel ou en tant que sous-couche. Il peut être idéalement combiné au composite universel Venus Diamond, mais est également compatible avec tous les autres matériaux d'obturation et adhésifs à base de méthacrylate.

Technique d'obturation rapide et simple

Avec une épaisseur de couche de ≤ 4 mm, le nouveau composite rend le travail de restauration des dents postérieures nettement plus efficace étant donné qu'il n'est plus

nécessaire de mettre en place et de durcir plusieurs couches de 2 mm. Grâce à l'auto-adaptation, le produit épouse parfaitement les contours de la cavité tandis que la grande fluidité permet d'en couvrir aisément tout le fond. Plus besoin de finition supplémentaire avec des instruments, les gestes à effectuer et la sensibilité à la technique sont réduits. La répartition et le remplissage se font aisément soit avec une capsule pré-dosée pratique (PLT) soit avec une seringue anti-gouttes. Une mince couche finale de Venus Diamond couvre la restauration. Les économies de temps et d'argent sont assurées : dans l'enquête américaine « Integrated Media Survey » réalisée en 2010, 82 % des dentistes interviewés ont déclaré s'épargner ainsi jusqu'à 10 heures de travail.

Restaurations stables et fiables des dents postérieures

Les contraintes de rétraction nettement diminuées permettent une réduction maximale des forces internes exercées sur les interfaces d'adhésion, ce qui prévient la formation de hiatus marginaux et assure la longévité des restaurations. Avec une radio-opacité supérieure à 250 % AI, le composite permet un diagnostic très précis. La grande profondeur de polymérisation garantit un durcissement fiable de couches d'une épaisseur allant jusqu'à 4 mm. Des études in vitro (université de Munich et laboratoire de recherche de Reality Now) ont attesté au nouveau composite un taux de polymérisation nettement accru en comparaison avec d'autres matériaux.

Ivoclar Vivadent

Tetric EvoCeram Bulk Fill

Quatre millimètres pour une obturation efficace des dents postérieures.

Le nouveau composite modelable en monocouche pour une technique d'obturation directe sur dents postérieures permet des obturations par couches de ≤ 4 mm d'épaisseur.

Le matériau repose sur la chimie de Tetric EvoCeram, composite universel nanohybride photopolymérisant largement éprou-



IPS Empress Color Opaque

vé cliniquement dans le monde entier. Sa consistance favorise son adaptation aisée aux parois de la cavité.

Une obturation, un matériau, une couche

Tetric EvoCeram Bulk Fill permet à l'utilisateur de renoncer à une technique multicouche complexe en faveur d'une technique simple et performante d'obturation par couches de ≤ 4 mm d'épaisseur. Grand avantage : l'utilisation d'un deuxième composite universel en dernière couche au niveau de l'émail devient superflue. Avec la lampe bluephase 20i en mode turbo (2000 mW/cm²), le durcissement d'une couche de jusqu'à 4 mm prend cinq secondes. Le matériau peut être modelé anatomiquement pour accélérer la finition. Grâce à la composition équilibrée du matériau, le composite se laisse très rapidement polir à la perfection.

Adaptation naturelle des couleurs

Tetric EvoCeram Bulk Fill existe en trois teintes universelles. L'ajustement naturel des couleurs est la base de restaurations réussies qui se rapprochent le plus possible du modèle naturel. Le matériau composite convient aussi bien pour une obturation rapide des dents de lait que pour une obturation efficace des dents permanentes.

IPS Empress Direct Color et Opaque Satisfaire aux exigences élevées

Ivoclar Vivadent présente deux nouveaux matériaux pour l'individualisation de restaurations avec un résultat extrêmement esthétique, aussi bien pour les dents antérieures que pour les dents postérieures : IPS Empress Direct Color et Opaque.

Avec IPS Empress Direct, on avait lancé il y a deux ans un composite nanohybride photopolymérisable hautement esthétique pour les dents antérieures et postérieures, utilisé dans le traitement par obturation directe. A présent, deux nouveaux produits sont venus enrichir l'assortiment et augmenter les possibilités d'individualisation : IPS Empress Direct Color et IPS Empress Direct Opaque.

Une caractérisation expressive

IPS Empress Direct Color convient admirablement à une individualisation proche de la nature pour les restaurations haut de gamme avec IPS Empress CAO/composite pour les dents antérieures ou postérieures. Le produit est proposé dans les teintes bleu, marron, gris, jaune miel, ocre, violet et blanc. Toutes les couleurs séduisent par leur texture souple et leur utilisation confortable. Les agents de remplissage sont réglés de sorte à permettre une translucidité optimale des couleurs. IPS Empress Direct Color est disponible dans une nouvelle seringue ergonomique de manipulation aisée. Avec la fine canule coudée de 0,4 mm, les petites caractérisations réussissent avec précision là où vous le souhaitez.

Masquage fiable

Le matériau opaque IPS Empress Direct Opaque à photopolymérisation est utilisé pour masquer les décolorations indésirables des dents ainsi que les surfaces métalliques et faux-moignons exposés au niveau des dents antérieures ou postérieures. Grâce à sa forte pigmentation, les propriétés couvrantes de ce matériau sont admirables, même en fines couches. Ainsi, les restaurations directes et indirectes ne présentent plus de décolorations indésirables provenant de couches sous-jacentes. IPS Empress Direct Opaque est également disponible en seringues ergonomiques. Le taux élevé de charges de ce matériau lui confère des propriétés physiques similaires à celles d'un composite conventionnel fluide et permet une application par couches minces.

Helioseal F et Helioseal Clear

Nouveau design de seringue pour une valeur ajoutée

Ivoclar Vivadent a optimisé le design des seringues des produits Helioseal F et Helioseal Clear pour le scellement des sillons. Les nouvelles seringues offrent des avantages pour le dosage et l'application.

Helioseal F et Helioseal Clear sont des produits de scellement photopolymérisables à base de résines synthétiques. Helioseal F, à pigmentation blanche, libère en outre du fluor. Helioseal Clear, par contre, est transparent. Il est utilisé pour atteindre des résultats esthétiques optimaux ou permettre – en cas de doute – un meilleur contrôle des sillons. La seringue de forme ergonomique permet une prise en main optimale et une précision encore accrue du dosage et de l'application. Outre son dispositif d'application perfectionné, la fluidité optimale et l'excellente homogénéité des produits Helioseal garantissent un scellement de grande qualité.

Efficacité démontrée

Des études cliniques documentent la longévité des sealants Helioseal et leur efficacité protectrice contre les caries. Une parfaite union avec l'émail et une très faible abrasion du matériau contribuent au succès durable du scellement avec les produits Helioseal.

Dentsply

Système composite Ceram-X

Simple. Naturel. Nanocéramique. Un nouveau guide clinique est disponible dès maintenant pour Ceram-X.

Le système composite nanocéramique Ceram-X – on connaît déjà Ceram-X mono+ et Ceram-X duo+ (deuxième génération de produits) – a fait ses preuves en dentisterie restauratrice esthétique depuis des années. A présent, un nouveau guide clinique a été publié sous la direction du Dr Rainer Haak, professeur à l'université de Leipzig. Les auteurs ont mis tout particulièrement l'accent sur les bases scientifiques et la pertinence clinique du contenu.

Cette brochure approfondie permet aux nouveaux utilisateurs de se familiariser rapidement avec l'utilisation de Ceram-X. A côté d'informations sur l'utilisation de composites à la hauteur du temps, le guide présente des cas admirablement documentés et des informations pertinentes pour la pratique ainsi que des astuces intéressantes pour les utilisateurs expérimentés. Des instructions geste par geste, illustrées par des images cliniques, permettent une mise en œuvre immédiate avec Ceram-X.

Système de couleurs d'une géniale simplicité



Le guide clinique Ceram-X est disponible dès maintenant chez DENTSPLY DETREY.

Ce matériau facile d'emploi permet de créer des obturations hautement esthétiques en très peu de temps, en particulier sur les dents antérieures. Avec son système de couleurs qui comprend seulement quatre teintes de dentine et trois teintes d'émail, on peut couvrir toutes les teintes Vita, réduire le nombre de teintes inutiles en réserve, éviter les erreurs lors du choix des teintes, ce qui facilite le traitement. Le concept naturel de couches successives peut être mis en œuvre immédiatement dans la pratique avec un faible temps d'apprentissage.

ChemFil Rock

Une ère nouvelle pour la technologie du verre ionomère

Les verres ionomères – avantageux et aisément utilisables – font depuis longtemps partie intégrante du traitement par obturation, en particulier pour les restaurations d'urgence, en dentisterie pédiatrique, comme solutions temporaires et pour différents autres domaines d'utilisation. DENTSPLY DETREY présente maintenant une nouvelle génération de ce type de matériau.

Ce verre ionomère novateur contient du verre réactif renforcé au zinc, ce qui permet un développement nettement plus rapide de la résistance mécanique. Il en résulte une meilleure résistance aux fractures et à l'abrasion. Ces effets sont recherchés dans le but d'obtenir des obturations fiables et durables des dents postérieures sans conditionnement et sans scellement de la surface. Ces propriétés sont confirmées par une étude récente du Dr Roland Frankenberger, professeur à l'université de Marbourg¹.

Non collant, bien compactable et modelable

ChemFil Rock se distingue aussi par ses



ChemFil Rock : une ère nouvelle pour la technologie du verre ionomère.

excellentes caractéristiques de manipulation : ce matériau non collant, parfaitement compactable et modelable permet une excellente adaptation aux parois de la cavité, même dans les zones de rétention. Les capsules Bulk-Fill sont simplement activées manuellement en une étape, sans exiger d'activateur additionnel. L'applicateur inox ergonomique haut de gamme permet d'appliquer le matériau aisément, sans grand déploiement de force. La bonne opacité de ChemFil Rock assure de plus une distinction fiable de la substance dentaire naturelle.

Smart Dentin Replacement (SDR)

Les résultats d'une étude clinique prospective de 24 mois révèlent une fiabilité élevée sans compromis.

Smart Dentin Replacement (SDR) a révolutionné le traitement par obturation des dents postérieures en permettant une épaisseur d'incrément de ≤ 4 mm et une excellente adaptation aux parois de la cavité.

Plus de 35 000 dentistes dans le monde entier travaillent déjà depuis plus de deux ans avec ce nouveau matériau d'obturation et plus de 5 millions d'applications ont été achetées à ce jour. Cette nouvelle technique simplifiée d'obturation n'exige aucun compromis : les données actuelles de 24 mois d'une étude prospective² réalisée sous la direction des Drs John Burgess et Carlos Munoz confirment la grande fiabilité du SDR. Aucune activité de caries, aucun échec d'obturation et aucune sensibilité postopératoire n'ont été constatés au cours de cette période d'observation suite à l'utilisation du SDR.

Excellents résultats après deux ans d'étude

Au bout de cette période, 123 restaurations ont été évaluées en termes de fractures, de contacts proximaux, d'usure interproximale,



Les résultats cliniques d'une étude de 24 mois révèlent une fiabilité élevée sans compromis.

de caries secondaires, de sensibilités postopératoires et d'indices gingivaux dans le domaine des obturations postérieures. Le SDR a atteint d'excellents résultats dans toutes les catégories : il n'a été associé ni à des sensibilités postopératoires, ni à des caries secondaires. On n'a trouvé aucune usure interproximale pour les cavités de classe II et aucun échec d'obturation suite à l'utilisation du SDR. Les indices gingivaux observés au contact avec le matériau d'obturation correspondaient à ceux de bords gingivaux sains. Au total, aucune observation négative n'a été faite.

Les résultats de 24 mois démontrent l'excellente fonctionnalité et fiabilité des obturations SDR dans les indications de classes I et II. Pour le traitement par obturation de dents postérieures, c'est un énorme avantage étant donné que les applications de SDR dans cette zone (généralement difficile d'accès) sont réalisables de façon particulièrement rapide et simple. Le SDR auto-nivelant peut être mis en place par incréments de jusqu'à 4 mm, puis photopolymérisé et finalement couvert d'un composite universel à base de méthacrylate. Grâce au SDR, l'application laborieuse de couches multiples devient désormais superflue.

La simplicité est gagnante

La technique simple et fiable d'obturation SDR répond exactement aux besoins des dentistes. C'est aussi ce qu'ont reconnu des magazines spécialisés de renom aux Etats-Unis. Le Dental Advisor a accordé la plus haute distinction au SDR : l'Editor's Choice Award – Five Stars. Le CR Clinicians Report a également décerné un prix au SDR.

GC

G-aërial Flo & Universal Flo

Avec G-aërial Flo et Universal Flo, GC élargit à présent son récent système composite hybride G-aërial en y ajoutant deux

¹ Prof. Dr R. Frankenberger ; 2010 ; étude in vitro sur ChemFil Rock (disponible chez DENTSPLY DeTrey)

² Burgess J., Munoz C. (2011) : 24 months clinical trial results. (disponible sur demande chez Dentsply)

CEREC – le bon choix. Hier, aujourd'hui et demain.

The Sirona logo, featuring the word "sirona" in a white sans-serif font on a dark grey rectangular background.

Leasing à partir de
CHF 1'399.-/M.
(72 mois)

C'est avec plaisir que
nous vous établirons
une offre sans engage-
ment pour **un nouvel
appareil, un échange
et un leasing!**

Les avantages de la nouvelle génération CEREC:

- Atteignez une précision de prise d'empreinte jusqu'à présent inégalée. Avec CEREC Bluecam.
- Pour chaque patient, concevez des couronnes individuelles et naturelles d'un seul clic. Avec CEREC Biogenerik.
- Découvrez votre ligne directe avec le laboratoire de technique dentaire. Avec CEREC Connect.
- Ou avez-vous déjà procédé à une implantation avec CEREC? CEREC meets GALILEOS.

Contactez-nous!



produits fluides novateurs qui permettent une esthétique incomparablement stable et peuvent être utilisés dans le traitement par obturation pour un plus large spectre d'indications et avec moins de complications.

Les systèmes fluides disposent d'une technique novatrice d'obturation qui garantit au dentiste une très grande résistance aux tensions et à l'abrasion ainsi qu'une excellente translucidité et un polissage impeccable – avec des valeurs comparables à celles d'un composite d'obturation ! Tandis que G-aenial Universal Flo peut être utilisé pour toutes les classes de I à V, G-aenial Flo convient surtout aux sous-couches, préparations de tunnels et restaurations de déficits relativement petits. Bien que fluide, le matériau se comporte comme un composite usuel. Le produit hautement visqueux G-aenial Universal Flo allie pour la première fois la stabilité d'un composite universel et la manipulation aisée d'un fluide. La raison : les nouvelles substances obturatrices au verre de strontium ultrafin offrent – avec une taille de particules de 200 nm seulement – une grande solidité (environ 160 MPa !) en même temps qu'une consistance visqueuse et un faible indice de réfraction.

Voco

Grandio®SO, le nouveau matériau d'obturation universel nanohybride pour toutes les classes de cavités, se distingue par des propriétés de matériau hors du commun. La somme de ses paramètres physiques en fait le matériau d'obturation le plus proche du tissu dentaire à travers le monde. Avec son taux de charges très élevé (89 % en masse), sa faible rétraction (1,61 %), sa grande résistance à la compression et à la flexion (439 MPa et 187 MPa), un module d'élasticité (16,65 GPa) et un comportement dilatométrique ($\alpha = 27,3 \times [10^{-6} \times K^{-1}]$) similaires à la dentine, une très grande dureté de surface (210,9 MHV), une faible abrasion (18 μm , ACTA avec 200 000 cycles) et une

adaptation optimale de la translucidité et de l'opacité, ce nouveau composite permet des restaurations aussi durables qu'esthétiques.

Grandio®SO Heavy Flow

Grandio®SO Heavy Flow – le nouveau matériau d'obturation nanohybride fluide et universel à viscosité élevée – est idéalement combinable avec Grandio®SO. Avec son taux de charges très élevé (83 % en masse) et sa grande solidité en comparaison avec les composites fluides usuels, ce produit est recommandé pour l'obturation de cavités de classe V, les obturations de l'arc dentaire supérieur et la contention de dents en orthodontie, en parodontologie et en traumatologie. Lors de restaurations modelées directement en bouche, sa viscosité plus élevée permet une mise en place plus simple et sans contrainte des couches de composite avec, en plus, d'excellentes propriétés de mouillabilité. Grâce aux propriétés du matériau et à ses caractéristiques de manipulation, le nouveau GrandioSO® Heavy Flow s'avère supérieur à de nombreux composites à compacter.

KaVo

SonicFill™

Procédé d'application sonique pour composites.



Kerr et KaVo ont réuni leurs compétences et créé avec SonicFill un système absolument novateur, permettant des économies de temps, pour l'obturation de cavités de dents postérieures.

Le système SonicFill permet au dentiste de créer des obturations en composite avec une technique simplifiée, en une seule étape, en alliant les avantages des matériaux fluides et des composites universels. L'utilisateur atteint ainsi d'excellents résultats cliniques tout en économisant au moins 30 % du temps normalement nécessaire.

Viscosité variable

Ce système novateur est composé de la pièce à main KaVo SONICfill et d'un composite de Kerr, spécialement développé et activé par l'énergie sonique. La viscosité du composite est réduite et on obtient une fluidification qui permet un remplissage très rapide de la cavité. Grâce à sa fluidité, on obtient une mise en place simplifiée de l'obturation et une très bonne adaptation du composite aux parois et bords de la cavité. Une fois qu'il n'est plus exposé à l'énergie sonique, le composite SonicFill retrouve sa viscosité initiale et se modèle facilement – sans devenir collant.

Profondeur de polymérisation de jusqu'à 5 mm

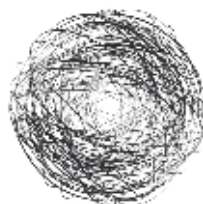
Points forts supplémentaires : la faible rétraction du matériau, la grande profondeur de polymérisation allant jusqu'à 5 mm et une extrusion au moyen de la pédale de l'unité. L'embout fin et ergonomique de l'Unidose™, spécialement développé, permet un accès optimal à la cavité et donc une mise en place précise du composite.



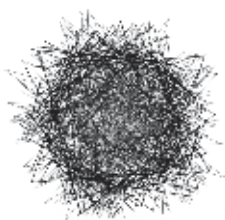
Le système SonicFill se distingue entre autres par les énormes économies de temps qu'il permet de faire. De nombreuses études cliniques d'instituts indépendants montrent qu'avec SonicFill, les résultats atteints sont égaux ou supérieurs à ceux obtenus avec des fluides monocouches ou des composites multicouches traditionnels. Aussi les retours d'expérience des dentistes sont-ils très positifs à ce jour.



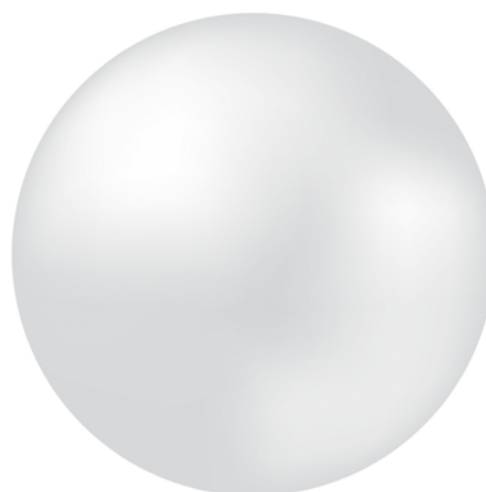
Complexe



Fragile



Contaminé



wave•one™

La véritable innovation, c'est la simplicité



- Un seul instrument NiTi par canal dans la plupart des cas
- Jusqu'à 40% du temps en moins pour la mise en forme
- Diminution des risques d'effet de vissage et de fracture de l'instrument*
- Flexibilité et meilleure résistance à la fatigue cyclique, première cause de fracture des limes
- Respect de l'anatomie canalaire
- Généralisation de l'usage unique comme nouveau standard de soins



22.-26.3.2011

Endodontie

Deux nouveaux procédés de préparation canalaire suscitent beaucoup d'intérêt.

De nouvelles voies s'ouvrent désormais pour la préparation canalaire mécanisée, simplifiant nettement les procédés et améliorant les pronostics du traitement endodontique. Ces méthodes ont comme seul élément commun l'utilisation d'instruments en nickel-titane. L'approche et la mise en œuvre technologique, par contre, sont fondamentalement différentes d'une méthode à l'autre. Tandis que VDW RECIPROC® et son « frère » WaveOne™ de Dentsply Maillefer misent sur un concept innovant à lime unique et que Morita opte pour une voie intermédiaire avec son concept à trois limes EndoWave Hybrid, ReDent-Nova a entièrement réinventé le tire-nerf en créant la lime auto-ajustable SAF (Self Adjusting File).

Le problème est connu : la complexité des formes et profils canaux complice l'élimination complète du tissu infecté et exigent des procédés de traitement laborieux. La variété des formes des canaux radiculaires constitue le plus grand défi lors du développement d'instruments pour la préparation canalaire. A cela vient s'ajouter le risque croissant de cassure si les instruments en NiTi ne sont pas utilisés correctement. Il fallait donc développer de nouveaux protocoles de processus avec des matériaux aux propriétés adaptées afin de réduire au moins ces problèmes. L'objectif visé était donc clair et évident, mais le parcours pour l'atteindre restait ardu, exigeant une grande inventivité et d'excellentes compétences technologiques. Mais cela valait la peine.

VDW RECIPROC® One File Endo
RECIPROC® fait partie des nouveautés décisives qui ont vu le jour depuis l'utilisation du nickel-titane pour la préparation canalaire. Contrairement aux systèmes NiTi à rotation, exigeant des séquences compliquées d'instruments, RECIPROC® permet la préparation et la mise en forme complètes du canal radiculaire avec un seul instrument, et cela sans cathétérisme manuel : One File Endo. Finis donc les nombreux changements d'instruments et les longues étapes

de travail.

Le concept de préparation canalaire a été développé par le spécialiste en endodontie Dr Ghassan Yared et perfectionné pour la production en série en collaboration avec VDW. Le procédé repose sur l'idée qu'une contre-rotation cyclique des instruments rotatifs leur permet de mieux progresser dans le canal avec un risque de rupture nettement réduit, voire inexistant. Ainsi, le sens de rotation de l'instrument est brièvement inversé plusieurs fois par rotation de 360°.

Le procédé RECIPROC®

Dans un mouvement de va-et-vient à angles de rotation différents, l'instrument coupe en phase de progression (mouvement plus long), puis recule en phase de relâche (mouvement plus court). Ces angles de rotation sont programmés dans le moteur VDW.SILVER® RECIPROC® et empêchent qu'un instrument soit actionné au-delà de son seuil spécifique d'élasticité. Le risque de cassure de l'instrument est ainsi réduit au maximum.

Nouveau design des instruments

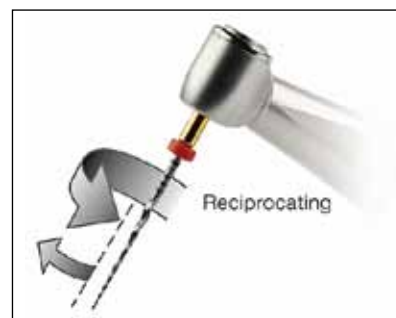
Grâce aux effets combinés du design spécifique des instruments et du mouvement réciproque novateur, ce système permet une préparation aisée du canal, même si celui-ci est mince et fortement courbé. Pour y arriver, il a cependant fallu réinventer le nickel-titane. Les instruments RECIPROC® sont en nickel-titane M-Wire®, un alliage innovant. Ce matériau offre une résistance supérieure contre la fatigue cyclique et présente en même temps une plus grande flexibilité que les alliages nickel-titane usuels.

Un instrument RECIPROC® remplace plusieurs instruments manuels et rotatifs et ne doit par conséquent être utilisé que sur une molaire au plus. L'instrument prêt à l'emploi est fourni dans un emballage thermoformé stérile et est à jeter après usage. Grâce à ce système pratique d'instruments à usage unique, les processus de travail deviennent plus performants dans la pratique. De plus, le risque d'une contamination croisée est éliminé, tout comme le risque de fatigue du matériau suite à un usage excessif.

VDW.SILVER® RECIPROC® : outre les procédés usuels, l'appareil pilote également la nouvelle méthode RECIPROC®. Préparation avec une seule aiguille. Trois tailles au choix.



Le système RECIPROC® permet de choisir parmi trois tailles d'instruments celle qui correspond le mieux à la taille du canal à traiter, selon des critères clairement définis. Chaque taille permet une mise en forme optimale du canal pour toutes les méthodes modernes d'obturation. Le système comprend également des pointes papier et gutta-percha assorties pour faciliter les étapes de séchage et d'obturation.



Dentsply Maillefer WaveOne™

Avec son système WaveOne, Maillefer mise sur la même technique de réciprocity. Là aussi, un seul instrument suffit pour la préparation canalaire et là aussi, le moteur WaveOne™ inverse constamment la rotation pendant la préparation du canal. Un grand angle de rotation dans le sens de la coupe assure une grande efficacité, un angle plus petit en sens inverse permet à la lime WaveOne™ de pénétrer en toute sécurité dans le canal radiculaire en respectant son anatomie. Ces limes sont également le fruit de la technologie nickel-titane M-Wire™. Toutefois, Maillefer a modifié le design des limes dans la partie avant active pour réduire encore davantage l'effet de vissage/blocage et donc le risque de rupture des limes.

Concept EndoWave Hybrid de Morita

Morita propose également un procédé simplifié pour une préparation canalaire plus rapide, à la fois efficace et sûre. Cette entreprise japonaise riche en traditions s'adresse aussi bien aux nouveaux utilisateurs qu'aux connaisseurs chevronnés des techniques endodontiques.

En collaboration avec des experts interna-



SAF, la réinvention du tire-nerf : structure ajourée pour une élimination uniforme même dans les cas de profils canaux compliqués.

tionaux en endodontie, Morita a développé un concept de traitement qui ne nécessite que trois limes en nickel-titane pour les méthodes crown-down et single-length de préparation canalaire.

La gamme de limes EndoWave permet une préparation rapide du canal radiculaire avec moins de changements d'instruments que les méthodes usuelles de traitement, tout en ménageant la dentine : un alliage spécial de nickel-titane (NiTi) de 4^e génération assure ici une flexibilité particulière en même temps qu'une résistance maximale aux cassures. Ainsi, le dentiste peut même préparer les canaux courbés avec relativement peu d'efforts.

Les méthodes crown-down et single-length réunies en un concept

Le concept EndoWave Hybrid allie les avantages des techniques éprouvées de préparation crown-down et single-length. Comme il ne faut que trois limes, on évite les séquences de traitement compliquées et les changements d'instruments inutiles. En outre, la quantité de dentine à enlever pour la mise en forme du canal radiculaire est réduite et les risques de stripping ou de déplacement de l'apex sont faibles. Ce concept nouvellement développé convient donc aussi bien aux nouveaux utilisateurs qu'aux connaisseurs expérimentés des techniques endodontiques.

Instruments réutilisables ou à usage unique

Aussi bien d'un point de vue économique que pour respecter des exigences d'hygiène très strictes, l'utilisateur peut sans hésitation jeter les limes après un seul usage étant donné que les besoins en matériel sont faibles en comparaison avec d'autres techniques. Toutefois, l'alliage novateur NiTi et les propriétés du matériau permettent également la désinfection et réutilisation des instruments.

SAF – Self Adjusting File

En voyant cet instrument, on comprend immédiatement que le fabricant israélien ReDent-Nova s'est lancé dans une voie révolutionnaire. L'instrument est composé

d'une structure ajourée en nickel-titane qui donne un mince tube creux comprimable.

Grâce à cette construction unique en son genre, l'instrument s'oriente de façon tridimensionnelle dans l'espace morphologique naturel du canal radiculaire. La force de rappel de l'alliage NiTi permet une adaptation constante à la situation anatomique. Ainsi, la lime présente un diamètre de 1,5 mm au repos, mais rétrécit à ISO 20 à hauteur de la pointe en état de compression maximale.

La forme du canal radiculaire reste préservée

Telle qu'elle est conçue, la lime est en mesure de s'adapter à toutes les configurations canales. Dans les canaux ovales et de forme irrégulière, la légère pression également répartie sur toutes les parois canales élimine les débris ou la dentine. Contrairement aux autres procédés, celui-ci permet de préserver la forme initiale du canal radiculaire malgré la préparation.

A la fois préparer et rincer

Avant l'utilisation de la lime SAF, il faut procéder manuellement au cathétérisme. Ensuite, la paroi canalaire est préparée avec précaution, en un mouvement vertical très lent, la lime montée sur une tête de contre-angle étant soumise à un mouvement combiné de rotation et de vibration longitudinale. Cette forme de mouvement assure que la pointe de l'instrument progresse conformément à l'anatomie du canal et que, grâce à la structure creuse de la lime, toutes les surfaces canales soient traitées uniformément.

Rinçage efficace

Le maillage du tube creux permet un rinçage simultané du canal pendant toute la durée de la préparation canalaire. Le liquide d'irrigation transporté sans pression à travers une tubulure ne s'écoule pas au-delà de l'apex ; les vibrations de la lime renforcent de surcroît l'effet de rinçage.

L'efficacité de nettoyage du procédé SAF est significativement supérieure : alors que les systèmes usuels laissent souvent plus

de 50 % des débris dans le canal, ce pourcentage baisse à un maximum de 20 % lorsqu'on utilise le système SAF.

Distribution du système SAF

La distribution en Suisse n'était pas encore disponible à la clôture de la rédaction.

VDW RAYPEX®6



RAYPEX®6 permet une détermination précise de la longueur, avec des fonctions de commande intuitives sur écran tactile. Plug and start.

Localisateur d'apex à écran tactile

La mesure électrique de la longueur est supérieure à la détermination radiologique pour la localisation directe des constriction apicales (prise de position scientifique de la société allemande d'odontologie et médecine orale DGZMK). Quand il s'agit de choisir un appareil approprié, les localisateurs d'apex de la série Raypex, largement éprouvés, font depuis longtemps bonne impression par la précision de leurs mesures et leur fonction zoom unique en son genre, permettant une projection agrandie de la zone apicale.

Pour une détermination précise de la longueur, RAYPEX®6 utilise une technologie moderne multifréquences avec mesure relative. Pour son nouvel appareil, la marque a attaché une importance toute particulière au design, à la fonctionnalité et à la convivialité. Le résultat est convaincant : le boîtier maniable et élégant peut être plié pour ne pas encombrer lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Un écran tactile haute résolution réunit les fonctions d'affichage et de commande en une interface utilisateur intuitive, comme sur un smartphone moderne.

Avec RAYPEX®6, vous montrez aussi au patient que vous utilisez une technologie ultramoderne.

Menu utilisateur au top

Les éléments de commande sont structurés de sorte à permettre une navigation rapide, ciblée et sans détour à travers les fonctions. La projection graphique tridimensionnelle indique à tout moment la position de la pointe de la lime. La fonction zoom automatique qui agrandit la zone de la constriction apicale accroît la sécurité dans la zone critique peu avant que la longueur de travail soit atteinte. Des signaux sonores permettent une localisation « aveugle » de l'apex. L'appareil RAYPEX®6 peut être utilisé directement avec la configuration initiale : plug and start. Le réglage de l'affichage, des sons, etc. en fonction de ses préférences personnelles se fait rapidement.

Système DENTSPLY Endo-Resto

Nouvelle application endodontique pour obturation et restauration définitive en une seule séance.

Le nouveau système DENTSPLY Endo-Resto, fourni dans un plateau de rangement bien structuré, contient tous les composants nécessaires pour réaliser une obturation adhésive définitive immédiate après un traitement endodontique. Cette approche systématique représente un gain de temps considérable : l'obturation canalaire et la restauration adhésive peuvent désormais être réalisées en une seule séance. Finies la restauration temporaire et les séances successives pour terminer le travail. Le système DENTSPLY Endo-Resto, développé par des



dentistes pour des dentistes, combine trois grandes marques des domaines de l'endodontie et du traitement par obturation – AH Plus, XP Bond, SDR – pour un déroulement plus simple, plus rapide et plus sûr.

Avec le nouveau système DENTSPLY Endo-Resto, DENTSPLY DETREY propose une solution complète certifiée qui permet de procéder à l'obturation adhésive définitive immédiatement après le traitement endodontique. Le plateau de rangement certifié dans le cadre du CTS (Certified Treatment System) interne à l'entreprise contient tous les composants bien rangés de façon clairement structurée, dans une qualité garantie compatible. Les éléments principaux du kit sont l'Endo-Sealer AH Plus, l'adhésif Total-Etch XP Bond et le composite SDR pour sous-couche.

Le nouveau produit AH Plus Cleaner destiné à éliminer l'excédent d'AH Plus du fond et des parois de la cavité d'accès en fait la nouvelle application endodontique par excellence. Les remarquables performances

de chaque composant et du concept d'ensemble ont été confirmées par des universités indépendantes.

L'approche systématique de cette application endodontique assure un déroulement plus simple, plus sûr et plus rapide en offrant une solution à la fois pratique et économique. Un mode d'emploi illustré geste par geste guide le dentiste de façon fiable à tous les stades de l'obturation canalaire jusqu'à l'obturation finale et la restauration. Tout le matériel est agencé logiquement dans un système de rangement conforme au protocole de traitement.

Avec le système DENTSPLY Endo-Resto, l'obturation canalaire et l'obturation adhésive peuvent être réalisées au cours de la même séance. La technique monocouche de SDR donne alors une restauration définitive particulièrement sûre. Toute restauration temporaire est donc superflue, tout comme les rendez-vous supplémentaires pour la restauration adhésive définitive. Ceci s'inscrit parfaitement dans la vision de DENTSPLY « For better Dentistry ». ■

TROIS SOLUTIONS TOUT-EN-UN

EMS propose une solution d'aéro-polissage sous-gingival et supra-gingival et de détartrage, le tout dans une seule unité de traitement.



Le nouveau Air-Flow Master Piezon de EMS

Ce qui peut sembler paradoxal au premier abord devient assez logique lorsqu'on y regarde de plus

près. Pour permettre au praticien d'effectuer un aéro-polissage sous-gingival et supragingival ainsi qu'un détartrage en utilisant une seule unité, EMS à Nyon, Suisse, a une nouvelle fois démontré son souci de l'innovation. Avec son nouveau Air-Flow Master Piezon, EMS propose le bon outil à tout professionnel de la prophylaxie: du diagnostic au traitement initial, jusqu'à la visite de rappel. Après le succès du Piezon Master 700, un traitement quasi indolore pour le patient et très doux pour l'épithélium gingival, le nouveau Air-Flow Master Piezon offre au patient un confort inégalé. Il permet d'obtenir des surfaces dentaires lisses par l'action d'oscillation linéaire alignée sur la surface des dents délivrée par les EMS Swiss Instruments. Il présente un atout supplémentaire grâce à la visibilité optimale du site à traiter obtenue via la lumière diffusée par les LED des pièces à main.

Air-Flow Perio détruit le film bactérien

Le Air-Flow Master Piezon est un outil efficace pour

combattre les parodontites ou les inflammations péri-implantaires. Les professionnels d'EMS sont fermement convaincus de leur capacité à venir à bout de ces dépôts nocifs grâce à la méthode intégrée originale Air-Flow Perio. La turbulence uniforme du mélange air-poudre et eau prévient l'emphysème des tissus mous grâce à la buse Perio-Flow à usage unique. Avec seulement deux réservoirs de poudre de grande contenance, la pièce à main Air-Flow et la pièce à main Perio-Flow agissent dans les régions supra-gingivales et sous-gingivales. Fixées via un support magnétique placé sur le côté de l'unité, les pièces à main sont faciles à retirer et à stocker une fois le traitement terminé. «

Grâce à notre nouvelle unité combinant l'aéro-polissage à énergie cinétique, Air-Flow Perio et détartrage, nous voulons ouvrir de nouvelles voies pour un traitement prophylactique optimal » note Torsten Fremerey, directeur général d'EMS Electro Medical Systems en Allemagne.

Make your impressions digital



Lava™ Chairside Oral Scanner C.O.S. – Du champion du monde de la prise d'empreinte.

You + 3M ESPE =
A formula for success

Précision et ajustage maximum – c'est ce que vous attendez de vos empreintes. Le Lava™ Chairside Oral Scanner C.O.S. vous offre tout cela, et bien plus encore.

- **Une tête de caméra de largeur minimale –**
des prises d'empreinte simples même dans la région molaire
- **Des films 3D au lieu de plusieurs images –**
des données de précision maximale en 3D.
- **Du champion du monde de la prise d'empreinte –**
Confiance et savoir-faire là où cela compte

Lava™ C.O.S.
Chairside Oral Scanner

Plus d'informations sur www.lava-cos.ch ou
contactez-nous: 3mespech@mmm.com

3M ESPE



Faut-il craquer pour Venus Diamond ?



Cinq années de recherches ont été nécessaires à Heraeus, fabricant dentaire de matériaux d'empreinte, d'adhésifs et de composites, pour s'affranchir de la formulation traditionnelle à base de résine Bis-GMA et pour mettre au point un nouveau matériau de restauration antéro-postérieur. Avis.

Depuis plus d'un an aujourd'hui Venus Diamond apporte des résultats esthétiques à ses utilisateurs...

« Avec une nouvelle composition à base de TCDUréthane, Venus Diamond, composite nano-hybride universel, offre des résultats esthétiques remarquables, explique Patrick Vitoux, conseiller scientifique chez Heraeus, associant faible rétraction et forte résistance mécanique, ce matériau, de consistance ferme, s'adapte parfaitement à la teinte des tissus dentaires environnants et présente un aspect exceptionnellement naturel. »

Sa teneur en charges ainsi que leur distribution accroît considérablement la résistance à l'abrasion et contribue à la longévité des restaurations. 23 masses colorées sont disponibles réparties en Opaque Dentine, Universal (émail), Incisal et Bleach, et le matériau convient autant aux praticiens qui travaillent en technique traditionnelle qu'à ceux qui pratiquent la stratification. De plus, cette nouvelle formulation est compatible avec les systèmes adhésifs amélo-dentaires usuels.

En version fluide aussi

Depuis janvier 2010, Venus Diamond se décline aussi en version fluide. Venus Diamond Flow est doté d'une formulation innovante à nano charges incorporées. Cette composition particulière lui confère l'unique combinaison à la fois d'une résistance à la flexion et d'une faible contrainte de rétraction, garantie de restaurations plus résistantes et pérennes. Sa viscosité très étudiée en fait un composite multifonction et particulièrement destiné à la réalisation de restaurations en dentisterie invasive à minima. ■



Avant / Après : Dr Krueger-Janson, réhabilitation esthétique du bloc antérieur



Avant / Après : Dr Krueger-Janson, restauration de classe V

Venus Diamond

Avantages

- Manipulation facile
- Très peu sensible à la lumière
- Radio-opaque
- Stable, la forme reste intacte jusqu'à la photopolymérisation
- Les indices de réfraction des charges et de la matrice résineuse sont harmonisés : « effet caméléon »

Indications

- Obturations de Classes I à V
- Correction de teinte ou de forme de dents
- Solidarisation de dents mobiles suite à un trauma ou à une maladie parodontale
- Restauration de dents lactéales
- Réparation de restaurations en céramique ou en composite
- Facettes en composite en technique directe
- Reconstitution de moignons

L'AVIS DU FABRICANT

Plus solide, plus pratique et plus esthétique



« En tant que commercial, mon parcours professionnel m'a amené à présenter plusieurs composites de grandes marques.

La plupart promettaient d'améliorer l'efficacité des soins ou de simplifier le quotidien de mes clients

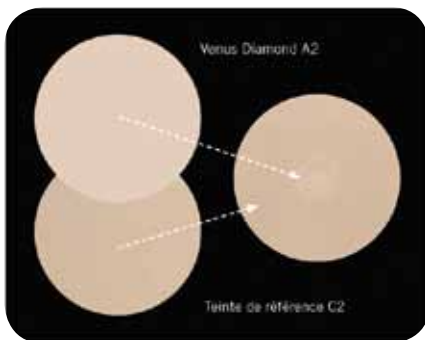
praticiens. Mais en réalité, peu de composites tenaient leurs promesses, d'après les témoignages que j'ai pu recueillir au cours de ces années. Mes clients sont aujourd'hui satisfaits de Venus Diamond et à chaque fois qu'ils me passent une commande de ce matériau, ils me le témoignent spontanément : "enfin un composite plus solide, plus pratique et plus esthétique" ! »

René TELLOUCK,
Responsable Commercial
Île-de-France et Nord, Heraeus



Excellente adaptation des marges

Pour démontrer le potentiel d'adaptation de la teinte, le centre d'une pastille de composite de teinte C2 pré-évidé a été comblé avec du Venus Diamond A2. Dans ce test, Venus Diamond est quasiment indécélable.



Séquence clinique :

L'AVIS DE L'UTILISATEUR

Obtenir facilement un bon rendu esthétique



« **Venus Diamond fait partie** des meilleurs produits que j'utilise aujourd'hui au cabinet. Mon choix en matière de composites est avant tout guidé par le côté esthétique et le critère pratique : un composite doit être facile à manipuler, il ne doit pas coller à la spatule, il doit se polir facilement, il doit être solide et résistant à l'abrasion. Tous ces critères, je les retrouve avec le Venus Diamond et c'est la raison pour laquelle je travaille avec lui au quotidien. Il comprend en outre les teintes les plus courantes que j'utilise (A1, B1, A2, A3, A3.5, A4, OM, B2, B3). Je dispose pour les cas plus difficiles d'un éventail de teintes email translucides... Ce qui m'importe lors du travail avec les composites, ce n'est pas la technique de stratification telle que présentée dans les conférences, mais plutôt d'avoir un temps de manipulation suffisant et nécessaire pour l'obtention facile d'un bon rendu

esthétique. Les patients (comme le cas clinique ci-dessous) repartent très contents de mon cabinet. Ils me le font savoir par des expressions comme : "Vous êtes un magicien !", "Vous m'avez soulagé d'un complexe !". C'est tout cela qui me plaît dans le travail du composite : proposer cette solution plutôt que l'orthodontie par exemple, pour les patients qui recherchent un résultat rapide et sans avoir recours à plusieurs séances chez leur chirurgien-dentiste, pour les patients qui souffrent d'un problème physique. L'autre avantage des restaurations réalisées en composite Venus Diamond, c'est qu'il est toujours possible de les corriger, de les améliorer. Même après plusieurs années. Pour moi, proposer un composite à un patient est une solution thérapeutique à part entière qui vient en complément des autres techniques comme les facettes, les techniques d'éclaircissement, les couronnes tout céramique... Venus Diamond fait partie de ma palette thérapeutique et je travaille avec lui en toute confiance. »



Dr Gilbert SERRUYA (Paris),
ex-assistant hospitalo-universitaire Paris 7,
section Prothèses



1. Sélectionner une teinte ou une combinaison de teinte appropriée en se référant au tintier Venus Diamond avant de mettre la digue.



2. Pour un résultat optimal, l'utilisation d'une digue est recommandée afin d'éviter toute contamination de la surface traitée par l'humidité, le sang et la salive.



3. Avant de placer le composite dans la cavité préparée, il faut pré-traiter la structure dentaire avec un adhésif amélo-dentinaire adéquat (iBond Self Etch ou iBond Total Etch...)



4. Appliquer le matériau en fines couches (max 2 mm) en commençant par les teintes Opaque Dentine. L'adapter soigneusement à la surface de la dent ou aux parois de la cavité.



5. Polymériser Venus Diamond par fines couches (max. 2 mm). Veiller à bien respecter les temps préconisés (voir étiquettes sur les emballages des composites).



6. Appliquer de la masse Universal (Email) en fines couches (max. 2 mm). Adapter le composite soigneusement à la surface de la dent ou aux parois de la cavité.



7. Polymériser (max. 2mm). Veiller à bien respecter les temps préconisés (voir étiquettes). Si nécessaire, appliquer de la masse Incisal et photopolymériser.



8 & 9. Venus Diamond peut être directement fini et poli dès polymérisation de la dernière couche.

Le saut évolutif en matière de restauration des dents antérieures

Dr med. dent. Mario Besek, mai 2011



Fig. 1 : Situation initiale avec colorations, caries, forme inesthétique



Fig. 2 : Défaut d'orientation axiale et du niveau d'occlusion



Fig. 3 : Sélection de la forme avec le Contour Guide



Fig. 4 : Le COMPONEER est fermement maintenu par la pince pendant le traitement



Fig. 5 : Préparation minimale



Fig. 6 : Surface micro-rétentive (adhérence 23 mPa) mise en oeuvre

L'aspect esthétique des restaurations des dents antérieures revêt une importance croissante. Jusqu'à présent, pour réaliser des corrections de teinte ou de forme, le dentiste avait le choix entre la technique manuelle que nous connaissons tous et la pose de facettes en céramique classique. Grâce à la mise au point d'un tout nouveau système, une autre option vient désormais enrichir ce choix.

Le spécialiste dentaire suisse Coltène/Whaledent ouvre la voie, avec COMPONEER, à une nouvelle génération de restaurations des dents antérieures. Il s'agit en effet de coquilles préfabriquées et polymérisées en composite émail qui facilitent et améliorent la technique manuelle pour les restaurations de grande taille dans la zone antérieure. La forme de base anatomique de ces coquilles garantit une procédure jusqu'à 40 % plus efficace, associée à une meilleure qualité finale.

Avantages

- Coquilles en composite préfabriquées et personnalisables
- Meilleure adaptation marginale
- Liaison parfaite au composite de modelage

- Absence totale inclusions de bulles d'air grâce à l'usinage industriel
- Homogènes
- Faible épaisseur 0,3 mm

Introduction

Les patients souhaitent avoir une apparence impeccable et cela augmente leurs exigences en matière d'esthétique. Un tel objectif est parfois difficile à atteindre par le dentiste en restauration directe. Jusqu'à présent, il s'agissait essentiellement de réaliser des restaurations invisibles pour les interlocuteurs du patient.

De manière générale, on distingue trois systèmes dans le domaine de la restauration des dents antérieures:

- La technique manuelle directe avec composite
- La technique CFAO directe (Cerec)
- Les facettes fabriquées en laboratoire

Les restaurations réalisées à la main sont souvent laborieuses, aussi bien en termes de temps investi que de traitement et de modelage. Toutefois, la technique directe est moins invasive et moins onéreuse, ce qui attire un

large public. Cependant, le dentiste opte souvent pour la technique de restauration indirecte, car celle-ci offre une plus grande sécurité de réussite. Jusqu'à présent, les défauts principaux de la technique directe sont les difficultés d'adaptation marginale et de gestion de la couche amélaire supérieure, ainsi que le modelage anatomique. D'un point de vue technique, il n'est pas rare que le matériau utilisé présente des microporosités, ce qui se traduit par une coloration rapide des facettes et un préjudice esthétique. Le nouveau système de facettes directes COMPONEER élargit la palette d'indications de la technique directe grâce à la combinaison d'un matériau amélioré, d'instruments adaptés et d'un mode d'emploi particulièrement détaillé. COMPONEER établit de nouvelles normes en matière de rentabilité et de qualité. Les coquilles en composite constituent une nouvelle catégorie de restauration directe des dents antérieures. Globalement, la procédure est la même que pour la technique manuelle. Elle est cependant simplifiée et améliorée.

Application

Après définition de l'indication et de l'objectif thérapeutique, on détermine quelles

sont les dents à traiter. Dans le cas à l'étude, les caries doivent être traitées de canine à canine, et la forme, la teinte ainsi que l'axe doivent être corrigés (Fig. 1 et 2).

Les coquilles en émail composite sont disponibles en trois tailles et deux teintes translucides différentes : une teinte neutre « Universal » et une teinte claire « White Opalescent », qui s'utilise plutôt quand il faut donner un caractère juvénile à la restauration. En appliquant à l'intérieur des coquilles de la masse composite dentinaire, il est possible de moduler la teinte à volonté.

La forme des dents est déterminée avec le gabarit COMPONEER Contour Guide (Fig. 3) : en tout, 30 formes différentes sont disponibles. Le gabarit Contour Guide de la forme choisie est appliqué sur la dent à restaurer, sa teinte bleue transparente offre un contraste optimal avec la dent sous-jacente. Il est aussi possible de poser les coquilles de manière provisoire sur les dents, voire de les fixer provisoirement avec du composite non polymérisé, afin d'évaluer à quels endroits et dans quelle mesure les COMPONEER doivent être personnalisés. Il est possible de marquer par la même occasion les corrections qui seront apportées par meulage.

Pour corriger la forme de la coquille, il est recommandé d'utiliser un disque à gros grains, à une vitesse de

rotation lente et sans irrigation. On choisit en principe une coquille dont la taille est supérieure à celle de la dent afin de bien couvrir la zone marginale et de laisser autant de marge que possible pour la personnalisation de la forme. La pince (Fig. 4) spécialement conçue à cet effet facilite la manipulation. L'étiquette de l'emballage primaire (verso) peut être décollée et archivée pour documentation du dossier du patient. Il est indispensable, pour des résultats optimaux, d'isoler le site de l'humidité. Les règles classiques ne s'appliquent pas à la préparation. Par l'épaisseur minimale des facettes (0,3 mm), la surface dentaire est réduite à minima (Fig. 5). Dans certains cas, on se contentera de meuler l'émail pour le rendre rugueux et l'on renoncera à une préparation à proprement parler. On applique du Etchant Gel S sur toutes les surfaces d'émail et de dentine concernées, et on étale uniformément le produit au pinceau. Le temps d'action est de 30 à 60 secondes sur l'émail, de 15 secondes sur la dentine. Le produit est ensuite rincé pendant 20 secondes au jet. Le concept global prévoit l'utilisation de la méthode de mordantage complet et l'application de One Coat Bond, qui est facile à appliquer et assure une meilleure mouillabilité avec un composite nanohybride. Le One Coat Bond est appliqué uniformément sur l'émail et la dentine, et on le laisse agir pendant au moins 20 secondes. On place ensuite des cales transparentes dans les espaces interdentaires afin d'éviter un collage des dents. Les sur-

faces sont pré-polymérisées pendant 10 secondes. La surface microrétentive unique du COMPONEER (2 µm) (Fig. 6) réduit le conditionnement de la surface interne de la coquille, puisqu'aucune autre mesure, comme un sablage ou une silanisation, n'est nécessaire. One Coat Bond est appliqué directement au pinceau. Il est inutile de le photopolymériser. Associé au composite de fixation, on obtient une liaison parfaite, c'est-à-dire qu'il ne reste qu'une couche homogène de composite sur la dent, ce qui renforce la solidité et limite la tendance à la coloration. Pour un résultat esthétique encore plus irréprochable, il est recommandé d'utiliser Synergy D6 dont les teintes s'adaptent de manière optimale aux COMPONEER. Il est également possible de travailler avec d'autres systèmes. Nous recommandons toutefois de vérifier au préalable la teinte obtenue.

Si des obturations doivent au préalable être retirées, le COMPONEER peut être posé avec la masse dentinaire correspondante, puis, après la première photopolymérisation, rempli par la face palatine. C'est également valable pour un allongement des bords incisifs ou la fermeture d'un diastème. En variante, on peut obturer au préalable les cavités avec de la masse dentinaire pour créer une base homogène. Pour les corrections de forme et les simples corrections de teinte, on peut utiliser de la masse amélaire (Enamel Universal ou Enamel White Opalescent).



Fig. 7 : Application du composite sur la coquille



Fig. 8 : Application avec la pince et adaptation avec la spatule MB5



Fig. 9 : Meulage individuel de la forme



Fig. 10 : La zone antérieure harmonisée avec COMPONEER



Fig. 11 : La zone intérieure terminée et polie



Fig. 12 et 13 : Un grossissement 200 x, facettes réalisées à la main avec inclusions d'air (12) et facettes usinées homogènes (13)

Situation initiale et finale des restaurations antérieures avec COMPONEER



Fig. 14 : Coloration dentaire et dents trop courtes



Fig. 15 : Allongement du bord incisif et éclaircissement sans préparation



Fig. 16 : Correction de la position des dents et fermeture du diastème



Fig. 17 : La dent 11 restaurée avec un COMPONEER Universal et Synergy A1/B1

L'application d'une trop grande quantité de masse amélaire rend la restauration grise et trop transparente. Le composite est appliqué avec l'instrument adapté (spatule MB5 fournie) sur la face à fixer de la coquille (Fig. 7).

Pour éviter les inclusions d'air en cas de forme concave, on applique également du composite sur la dent. Enfin, le COMPONEER est amené en position finale à l'aide de l'outil de positionnement, en appliquant une pression légère mais constante (Fig. 8). L'outil de positionnement a été spécialement mis au point pour l'adaptation des facettes. L'extrémité travaillante est composée d'un embout en silicone permettant de répartir la force de manière optimale. En cas de restauration de toute la zone antérieure, il est recommandé de commencer par les deux incisives. Pendant que le COMPONEER est maintenu en place, retirer les excédents grossiers et adapter le composite en bordure. Ce n'est que lorsque la bonne position de la facette a été vérifiée que l'on commence la photopolymérisation. On procède ensuite à l'élimination des excédents grossiers et au contourage global. On peut utiliser des bandelettes de finition et de polissage pour les zones proximales. Des disques souples sont les plus adaptés pour la finition des angles inter-incisifs. Les COMPONEER sont dotés d'une forme de base aux structures anatomiques modérées, ce qui permet, à ce stade, de personnaliser la surface ou d'adapter la forme au visage, à la ligne bipupillaire ou aux lèvres (Fig. 9 et 10).

Pour le polissage final, il est recommandé d'utiliser des brossettes de polissage sans

irrigation, ce qui permet d'obtenir un poli au brillant optimal (Fig. 11). La parfaite homogénéité de la facette en composite permet des retouches ultérieures sans risque de créer des porosités indésirables à la surface (Fig. 12 et 13). Au final, on obtient une surface en composite brillante, de très haute qualité, pour une esthétique durable (Fig. 14). Les COMPONEER doivent être considérés comme des aides au modelage, déjà fabriqués dans un composite très qualitatif. Ils sont principalement utilisés pour améliorer l'esthétique générale de toute la partie antérieure et garantissent un résultat de qualité, 100 % réussi, tout en préservant la substance dentaire. Ils permettent à la fois une plus grande efficacité de traitement et une réduction du temps de traitement pouvant atteindre 40 %. Cela s'avère avantageux pour le dentiste et augmente aussi le confort du patient. La simplification de la technique de restauration directe élargit la palette des indications. Outre les améliorations esthétiques simples (Fig. 15), des cas plus complexes peuvent aussi être traités, offrant aux dentistes comme aux patients de nouvelles options thérapeutiques (Fig. 16). Les restaurations de dents unitaires sont également possibles, le temps gagné pouvant alors être utilisé pour perfectionner la finition de la surface (Fig. 17).

Synthèse

Les COMPONEER ne sont pas de simples facettes. Ils constituent un véritable concept de traitement. Ainsi, le système est composé de quatre modules : un module contenant les coquilles en composite, un module dédié à la technique adhésive (gel mordant, agent



Fig. 18 : Le kit système avec quatre modules amovibles

de liaison et composite), un module contenant les auxiliaires et instruments spécialement conçus pour le système (spatule pour dents antérieures, pince, outil de positionnement et instruments de finition) et un module de documentation contenant un DVD très complet, un mode d'emploi illustré en couleur extrêmement détaillé, un guide d'assistance contenant les questions fréquemment posées et leurs réponses, etc. (Fig. 18).

COMPONEER optimise et simplifie la dentisterie restauratrice et ouvre de nouvelles possibilités en matière de fonction, de rentabilité et d'esthétique, un aspect tout aussi avantageux pour le patient que pour le dentiste. ■

CONTACT

Dr Mario Besek
Heinrichstrasse 239
8005 Zurich
Tél. : +41 (0)43 444 74 00
mario.besek@swissdentalcenter.ch
www.swissdentalcenter.ch



Enfin des restaurations postérieures avec une technique faisant gagner du temps

SDR, développé par Dentsply, est le premier composite postérieur pour le remplacement de la dentine qui combine les propriétés d'un composite fluide avec un stress de rétraction minime. Le résultat, c'est qu'on peut le placer en couches allant jusqu'à 4 mm. La couche « Smart Dentin Replacement » est appliquée en tant que base dans les cavités de classe I et II après application d'un adhésif amélo-dentinaire conventionnel. Il est chimiquement compatible avec tous les composites universels/postérieurs à base de méthacrylate utilisés pour remplacer la couche d'émail occlusale et compléter la restauration adhésive. SDR offre des avantages intéressants dans la pratique journalière parce qu'il permet au dentiste de fournir à leurs patients une restauration postérieure esthétique en contrôlant les coûts.



Fig. 1 : Situation initiale



Fig. 2 : Vue occlusale de la situation initiale dans un miroir

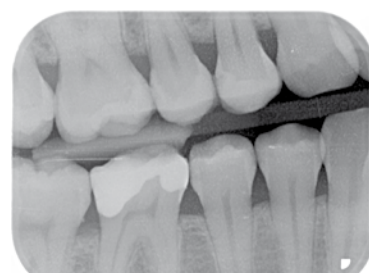


Fig. 3 : Radiographie biteewing du côté droit



Fig. 4 : Situation après enlèvement de l'obturation défectueuse



Fig. 5 : Vue dans un miroir de la situation après enlèvement des obturations



Fig. 6 : Séparation avec les anneaux BiTine de Palodent

Technologie du produit
Ce nouveau matériau de restauration de Dentsply est basé sur la technologie « Stress Decreasing Resin ». Cela signifie qu'une substance décrite comme « modulateur de polymérisation » a été incluse chimiquement dans l'architecture de la résine polymérisable. Ce modulateur de polymérisation interagit en synergie avec la camphoroquinone (photo-initiateur) avec pour conséquence un développement plus lent du module d'élasticité, permettant une réduction des contraintes sans diminution de la vitesse de polymérisation ou du taux de conversion. Grâce à la réduction significative du stress de polymérisation, SDR possède les propriétés physiques et mécaniques requises pour être utilisé en

masse comme fond de cavité pour les postérieures. En outre, l'intégration de ces modifications dans la chimie des méthacrylates rend SDR compatible avec les adhésifs et les composites à base de méthacrylate qui sont utilisés à une large échelle dans les cabinets dentaires.

Propriétés in vitro ayant une pertinence clinique

En 2004, le stress de polymérisation d'un prototype de SDR et de plusieurs composites fluides et universels/postérieurs a été mesuré à l'aide d'un Tensiomètre National Institute of Standards and technology (NIST) (Eichmiller F.C., 2004 ; Lu H. et al. 2004). Les données obtenues ont montré que le stress développé par SDR était significativement inférieur à

celui de tous les autres matériaux testés.

En 2009, le Prof. Ernst a réalisé des mesures photoélastiques de stress à l'université de Mayence en Allemagne (Ernst C.-P. et al. 2009). Il a confirmé que le stress dû à la rétraction de SDR était significativement plus faible que celui des composites de référence et a déclaré que ce matériau semblait avoir des avantages en terme de propriétés de manipulation, particulièrement dans des cavités avec des contre-dépouilles. Lors de tests avec un Stress-Strain Analyzer (Ilie N., 2007), SDR a également montré le développement de contraintes le plus faible, en accord avec les deux autres études indépendantes. La méthode ATR-NIR a été utilisée pour évaluer le taux de conversion de SDR, et ce, pour différentes épaisseurs d'incrément.



Fig. 7 : Préparation de cavité finale



Fig. 8 : Vue occlusale dans un miroir de la préparation finale



Fig. 9 : Gestion de la matrice avec le système Palodent



Fig. 10 : Vue occlusale dans un miroir des matrices en place



Fig. 11 : Application de Xeno V



Fig. 12 : Embout Compula pour application directe de SDR



Fig. 13 : Application de SDR au point le plus bas de la cavité



Fig. 14 : Vue occlusale dans un miroir de l'application de SDR



Fig. 15 : Surface homogène de la couche auto-nivelante de SDR

Cette étude ainsi qu'une étude similaire (Reis A., 2009) montrent que la conversion de SDR est excellente, même avec une épaisseur de 5 ou 6 mm. Ces résultats revêtent une importance cruciale, puisqu'ils prouvent que SDR sera polymérisé de façon optimale lorsqu'il sera placé en masse en incréments allant jusqu'à 4 mm, suivant les recommandations d'emploi. Des tests d'intégrité marginale après fatigue thermomécanique (Frankenberger R., 2008) montrent aussi que SDR sera un excellent matériau de fond de cavité lorsqu'on applique la technique d'obturation décrite plus haut.

Un cas clinique

Les Fig. 1 et 2 montrent la situation initiale, avec des restaurations inadéquates sur les dents 14 et 16. L'obturation sur la dent 15 n'était associée avec aucune pathologie au vu de la radiographie bitewing (Fig. 3), ni avec un quelconque défaut marginal lorsqu'elle a été teintée avec un pigment détecteur. Elle a donc été laissée en place telle quelle, à la demande du patient, à charge d'être contrôlée

lors du rappel. L'enlèvement des anciennes obturations a révélé la présence de contre-dépouilles dans les box proximaux (Fig. 4 et 5). Après excision du tissu carié avec aide d'un pigment détecteur on a mis en place des anneaux BiTine (Palodent Sectional Matrix System) avant de finaliser la préparation de la cavité (Fig. 6), et on les a laissés en place pendant la finition des limites marginales avec des fraises diamantées à grain fin. Ainsi, la séparation des dents requise pour l'emploi des matrices sectionnelles était assurée sans prolonger le traitement. Les Fig. 7 et 8 montrent la préparation terminée, après enlèvement des anneaux BiTine. Des matrices sectionnelles ont ensuite été adaptées autant que possible à la circonférence proximale des dents en les courbant manuellement. Cela facilite ensuite leur insertion avec des précelles en direction occlusale. Des coins de bois anatomiques ont été placés pour fermer la limite gingivale. Les anneaux BiTine ont alors été replacés pour stabiliser à la fois la matrice et le coin de bois. Les matrices ont été légèrement brunies avec un fouloir rond pour

une adaptation et un contour optimaux. La gestion des matrices proximales est un succès si la matrice s'adapte fidèlement à la dent et, qu'après précontourage concave, le point de contact est localisé environ un mm en apical du point le plus haut de la crête marginale (Fig. 9 et 10). Cette méthode minimise les procédures de finition des faces proximales de la restauration. Ensuite, la procédure restaurative proprement dite a pu commencer : la cavité a été gentiment séchée à l'air, et l'adhésif monofaçon Xeno V a été mis en place (Fig. 11), frotté sur les parois pendant 20 secondes, puis séché doucement avec un jet d'air. L'adhésif a été photopolymérisé pendant 10 secondes. On a ensuite lentement dispensé le SDR directement dans la cavité via l'embout Compula (Fig. 12), en exerçant une pression légère mais continue, en commençant au point le plus déclive de la cavité jusqu'à arriver à une épaisseur d'incrément de 4 mm (Fig. 13 et 14). La forme élançée de la canule métallique de l'embout Compula assure une bonne visibilité et permet au praticien de combler de façon rapide et



Fig. 16 : Vue occlusale dans un miroir de la couche auto-nivelante



Fig. 17 : Photopolymérisation de SDR pendant 10 secondes



Fig. 18 : Application de Ceram-X comme matériau de recouvrement



Fig. 19 : Vue occlusale dans un miroir des premiers incréments de Ceram-X



Fig. 20 : Les restaurations sur les dents 14 et 16 avant polissage



Fig. 21 : Vue occlusale dans un miroir des obturations avant polissage



Fig. 22 : Polissage avec le système Enhance



Fig. 23 : Restaurations terminées sur les dents 4 et 16



Fig. 24 : Vue occlusale dans un miroir des restaurations terminées sur les dents 14 et 16

fiable les box proximaux, même s'il y a des contre-dépouilles. SDR s'est facilement auto-nivelé jusqu'à obtention d'une surface homogène (Fig. 15 et 16) et a été placé jusqu'à approximativement la limite amélo-dentinaire, c'est-à-dire à environ 2 mm de la surface occlusale. La couche de SDR a ensuite été photopolymérisée pendant 20 secondes avec une intensité lumineuse d'au moins 550mW/cm² (Fig. 17). Pour compléter la restauration, on a appliqué une couche de Ceram-X Mono plus de teinte M2 ; cette version améliorée du nanocomposite Ceram-X facilite grandement la mise en place d'une bonne anatomie grâce à sa facilité de sculpture et sa bonne tenue (Fig. 18 et 19). Après enlèvement de la matrice, les obturations ont déjà une très bonne apparence esthétique et une bonne anatomie (Fig. 20 et 21) de telle sorte que la finition et le polissage avec les pointes et cupules Enhance (Fig. 22) et PoGo n'ont pris qu'un temps réduit avec un minimum d'efforts.

Les Fig. 23 et 24 montrent la restauration finale en comparaison avec les dents adjacentes ; le résultat esthétique a comblé les

attentes à la fois du patient et du dentiste. La transition quasiment invisible entre la couche de SDR (teinte universelle) et le recouvrement occlusal constitué de Ceram-X Mono était particulièrement esthétique.

Conclusion

SDR se caractérise par un stress de polymérisation remarquablement bas, combiné à une rétraction à la polymérisation tout aussi basse ainsi que par une grande profondeur de polymérisation. Grâce à la technologie « Stress Decreasing Resin », c'est le premier composite fluide qui peut être utilisé en masse jusqu'à 4 mm d'épaisseur comme fond de cavité pour les cavités de classe I et II. Les propriétés de manipulation de SDR résultent en une économie de temps pouvant aller jusqu'à 30 % en comparaison avec les composites conventionnels. La consistance auto-nivelante de SDR est impressionnante et assure une adaptation optimale aux parois de la cavité. Sa compatibilité avec les adhésifs et composites à base de méthacrylate, largement utilisés en dentisterie, sa disponibilité

en embout Compula et sa teinte universelle aident à l'optimisation de la chaîne de travail en pratique clinique et garantissent aux patients des restaurations postérieures esthétiques de haute qualité d'un bon rapport coût-efficacité. ■

AUTEUR



Dr Ludwig Hermeler, Rheine, Allemagne. Né en 1964, il est diplômé de l'université de Munster en Allemagne et pratique depuis 1988 ; il a ouvert son cabinet privé à Rheine (Allemagne) en 1991. Publications dans le domaine de l'esthétique dentaire, endodontie et implantologie. Membre de la German Society of Oral Implantology (DGOI).

Actualités • Actualités • Actualités

Les dernières nouvelles de Cannes, Zurich et Leuven.

Osteology Cannes 2011

L'os et les tissus mous sous le feu de la rampe



Quelque 3000 auditeurs venus de 70 pays ont été captivés par les thèmes exceptionnels abordés et les excellents intervenants.



Lors de l'International Osteology Symposium qui a eu lieu à Cannes du 14 au 16 avril 2011, les 3000 participants venus de 70 pays ont pu découvrir les dernières nouveautés scientifiques en

dentisterie régénérative et sont repartis avec de multiples directives et conseils pour la pratique au quotidien. Avec ses 85 conférenciers et présentateurs, ses 24 ateliers et 145 posters, son forum clinique interactif et ses 60 entreprises exposantes, l'Osteology Symposium a fait le lien entre la science et la pratique, favorisant de précieux échanges de savoir et d'idées sur un grand nombre d'indications régénératives. Les participants ont obtenu de nombreuses informations sur l'état actuel de la science et les dernières tendances en matière de régénération de l'os et des tissus mous dont certaines sont présentées ici.

www.osteology-cannes.org

Photos : GC, Jochem Griebisch, Oliver Rohkamm

Seconde édition du « Dental Innovation Award »

Pour la seconde fois, la fondation Innovative Zahnmedizin décernera son prix d'incitation à l'innovation. Le « Dental Innovation Award 2011 » doté d'un total de 10 000 € a pour but d'encourager les soins et les concepts d'application pratique porteurs d'avenir.

Cette année, le prix sera encore une fois attribué dans deux catégories : d'une part, pour la présentation d'un cas de gestion de caries innovante non invasive ou micro-invasive et, d'autre part, pour des concepts d'application pratique innovants et des idées précurseurs pour le quotidien dentaire clinique. Les lauréats 2010 de la première édition de ce prix ont été sélectionnés par un jury extrêmement compétent. Dans la catégorie « Présentation de cas », le prix a été octroyé au médecin-chef Dr Gerhard W. Koch et à Dr Susanne Sailer-Lehrum de l'université de Kiel. Dr Bernd Stöver de Schenefeld et Dr Klaus-Peter Jurkat, dentiste à Berlin-Spandau, ont reçu le prix attribué au concept d'application pratique le plus innovant. La remise des prix a eu lieu le 8 avril 2011 lors d'une réception solennelle donnée à Zurich au siège de la fondation. Pour 2011, le jury s'attend de nouveau à rece-



De g. à dr. : Detlev Salz (directeur du bureau de Hambourg), Rolf Schlegel (président de la fondation), Dr Klaus-Peter Jurkat (dentiste), Dr Bernd Stöver, Dr Susanne Sailer-Lehrum, Dr Gerhard W. Koch (médecin-chef), Prof. Thomas Attin (université de Zurich).

voir d'excellentes contributions scientifiques et pratiques. Si vous souhaitez participer : ce prix s'adresse aux dentistes implantés en Allemagne, Autriche et Suisse, qu'ils soient praticiens, universitaires ou qu'ils travaillent dans le domaine de la santé publique. Les contributions doivent être des concepts et des méthodes de soins innovants, basés sur le principe de l'intervention minimale. Vous pouvez déposer un dossier jusqu'au 15 décembre 2011. Conditions de participation sur www.stiftung-izm.com.



GC fête ses 90 ans à Leuven



Inauguration : M. Nakao, président de GC (centre)

GC innove depuis 90 ans et accorde plus de place au service et à la disponibilité des produits.

« Agir pour l'avenir – au service de l'environnement et de la santé dans le monde », voilà comment on pourrait résumer l'histoire de la société GC Corporation. En 1921, trois jeunes chimistes japonais ont posé à Tokyo la première pierre de ce qui deviendra une entreprise dentaire à activité mondiale et en constante expansion. Cela fait maintenant 90 ans que GC a



donné un nom à des produits dentaires médicaux et techniques qui surpassent les standards internationaux de

qualité, tout en s'attachant à protéger l'environnement et donc les personnes.

Le 20 mars, la société japonaise fêtait son 90^e anniversaire en organisant une cérémonie à Leuven en Belgique (siège de la centrale de GC Europe) ; elle a également profité de l'occasion pour inaugurer les nouveaux 1900 m² de bâtiment qui sont venus agrandir son centre logistique. Une centaine d'invités du monde de la dentisterie, du commerce et de la presse ainsi que l'ensemble du personnel européen de GC s'y sont retrouvés pour trinquer avec la direction japonaise aux dix prochaines années de prospérité qui les mèneront au 100^e anniversaire de l'entreprise.

www.gc-europe.com



Tetric **EvoCeram**®

L'évolution du composite universel

Une chimie sophistiquée offrant d'excellents résultats

- **Performance à long terme**
Plus de 85 000 000 restaurations réalisées avec Tetric EvoCeram à travers le monde
- **Polymerization on demand (POD)**
Temps de travail long, court temps de photopolymérisation
- **Mimétisme surprenant**
Indices de réfraction coordonnés entre charges, matrice et nano-pigments



Tetric **EvoCeram®**

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2 | FL-9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60

**ivoclar
vivadent®**
passion vision innovation

1+1=3

LE NOUVEL AIR-FLOW MASTER PIEZON – AÉROPOLISSAGE SOUS- ET SUPRA-GINGIVAL PLUS DÉTARTRAGE – DU N° 1 EN PROPHYLAXIE

L'aéropolissage sous- et supra-gingival comme avec l'Air-Flow Master. Plus le détartrage comme avec le Piezon Master 700. L'Air-Flow Master Piezon est la dernière innovation de l'inventeur des Méthodes Originales et permet trois applications en une.

PIEZON SANS DOULEUR

Traitement pratiquement indolore pour le patient et particulièrement doux pour l'épithélium gingival: un maximum de confort pour le patient, tel est l'argument décisif de la Méthode Originale ultramoderne Piezon. Sans parler des surfaces dentaires exceptionnellement lisses qu'apporte le traitement. Ces bénéfices supplémentaires sont le résultat d'oscillations linéaires à la surface dentaire, délivrées par les EMS Swiss Instruments



> Pièce à main Originale Piezon LED avec l'EMS Swiss Instrument PS

parfaitement adaptés à la nouvelle pièce à main Originale Piezon LED. La célèbre précision suisse combinée à la technologie intelligente i.Piezon.



AIR-FLOW DÉTRUIT LE FILM BACTÉRIEN

La méthode Originale Air-Flow Perio consiste à éliminer le film bactérien nocif jusqu'au fond des poches les plus profondes. La réduction des bactéries sous-gingivales prévient la perte des dents (parodontite) ou le détachement des implants (péri-implantite). Le tourbillon uniforme du mélange air-poudre et eau prévient l'emphysème des tissus mous – même lorsque l'on va au-delà des limites de la prophylaxie – grâce à l'action de l'embout Perio-Flow.



> Pièces à main Originales Air-Flow et Perio-Flow

Et dans le cas d'un aéropolissage supra-gingival classique, rien ne compte davantage que l'efficacité sans égale de la Méthode Originale Air-Flow. Un traitement efficace, rapide, fiable et non stressant, qui n'endommage pas le tissu conjonctif et ne raye pas la surface dentaire. Cela grâce à l'application en douceur de l'énergie biocinétique.

Avec l'Air-Flow Master Piezon, tout cela s'additionne – du diagnostic et du traitement initial aux séances de rappel. Les professionnels de la prophylaxie sont invités à le découvrir par eux-mêmes.

"I FEEL GOOD"

Pour en savoir plus sur la prophylaxie >
www.ems-swissquality.com